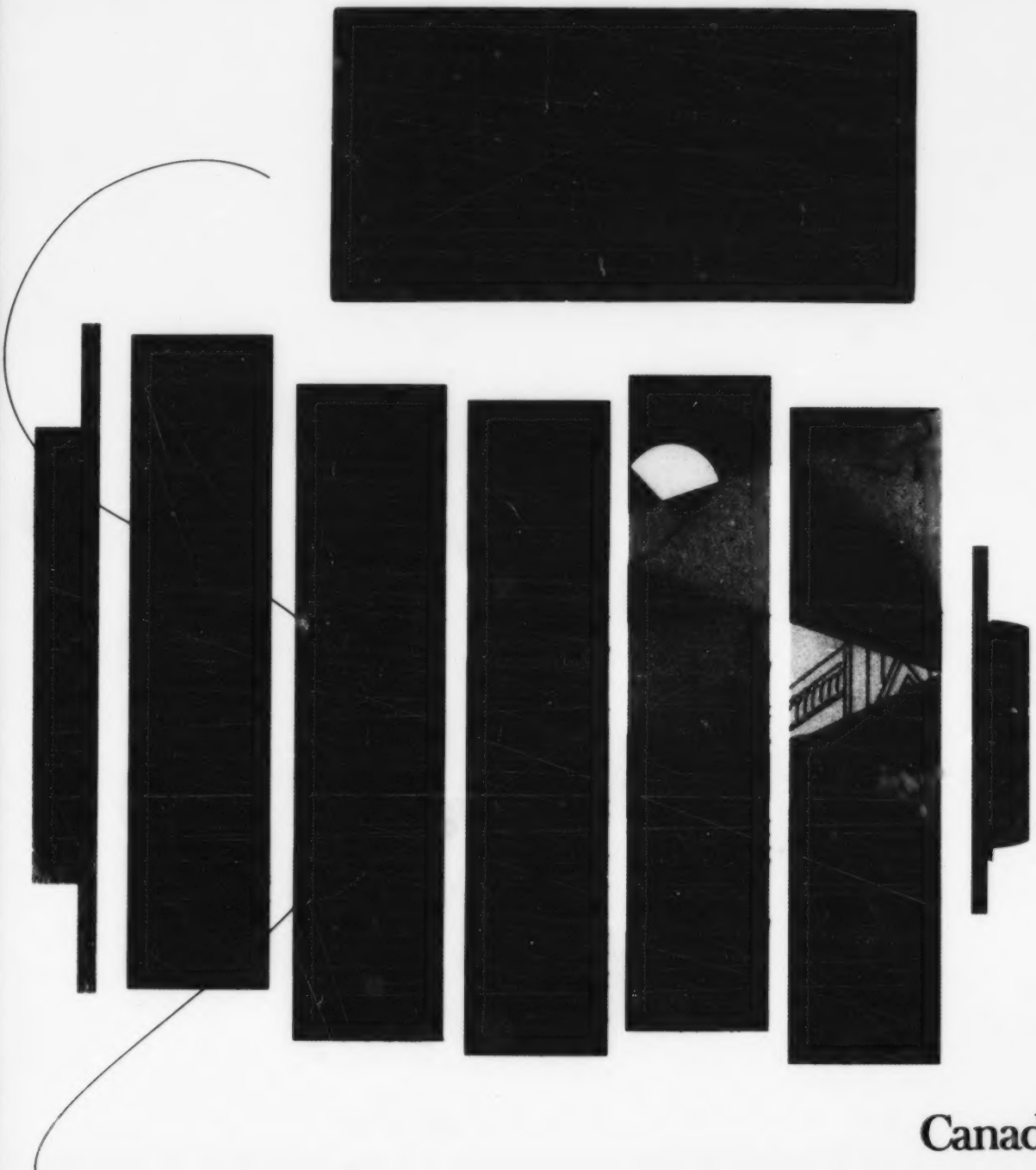
Correctional Service Canada | Service correctionnel Canada

Research Branch
Direction de la recherche

Corporate Development
Développement organisationnel



Canada

Research Report

A Medium-Term Federal Offender Population Forecast: 200l to 2004

This report is also available in French. Ce rapport est également disponible en français. Veuillez vous adresser à la direction de la recherche, Service Correctionnel du Canada, 340 avenue Laurier ouest, Ottawa (Ontario) K1A 0P9. Should additional copies be required they can be obtained from the Research Branch, Correctional Service of Canada, 340 Laurier Ave., West, Ottawa, Ontario, K1A 0P9.

2001 N° R-100

A Medium-Term Federal Offender Population Forecast: 2001 to 2004

Roger Boe
Research Branch
Correctional Service of Canada

February, 2001

EXECUTIVE SUMMARY

The forecasts provided in this report use standard time-series modelling techniques, to develop medium-term offender population projections for purposes of the National Capital, Accommodation, and Operational Plan (NCAOP). Projections are provided for men and women in-custody and under community supervision, by Region, and from these are derived National offender population totals.

For purposes of the NCAOP, all projections are provided on a "calendar year" rather than the "fiscal year" basis traditionally used (e.g., January 1 to December 31, rather than April 1 to March 31).

The population of men in-custody has shown a steady decline since December 1995, falling from 13,682 to 12,587 inmates by December 2000. This represents a decrease of 1,095 (or **–8%**) in-custody inmates. The population under community supervision, on the other hand, has increased from 7,131 to 8,609 men offenders (up 1,478 or **+21%**).

- The population of men in-custody is projected to increase slightly over the horizon of this forecast, rising from 12,587 inmates in December 2000 to **12,778** inmates by December 2004 (a gain of +191 inmates or **+1.5%**).

- The population of men under community supervision is projected to increase by about the same proportion, rising from 8,609 offenders in December 2000 to **8,747** offenders by December 2004 (up 138 offenders or **+1.6%**).

The size of the population of women in-custody has grown much more rapidly over the past five years than the population of men, increasing since December 1995 from 182 to 362 inmates by December 2000. This represents a gain of 180 women inmates (or nearly **+99%**). The population of women under community supervision has also increased significantly during this period, though not as fast as the in-custody population, rising from 305 to 511 women offenders (an increase of +206 offenders or nearly **+68%**).

- The population of women in-custody is projected to increase from 362 inmates in December 2000, to **449** inmates by December 2004 (up 87 inmates or **+24%**).

- The population of women under community supervision is projected to increase from 511offenders in December 2000 to **625** offenders in December 2004 (up 114 offenders or **+22%**).

There are varying predictions about Canada's immediate economic prospects. For planning purposes, we also examined the possible impact that a recession during the next four years might have on the medium-term forecasts for men.

- Using two previous recessions as benchmarks, if one began today the impact of a mild recession might see the in-custody count of men rise to **13,990** by 2003. The impact of a more severe recession - which could be much higher - could see the population of men in-custody increase to **16,500** inmates by 2004.

TABLE OF CONTENTS

EXECUTIVE SUMMARY ii

TABLE OF CONTENTS iv

I. BACKGROUND 1

A. A decade of favourable social trends 1
B. Countervailing trends 2
Table 1: Impact of recessions on the population of men in-custody 3

II. METHODOLOGY 4

A. Overview 4
1. Forecasting tools 4
2. Overview of historical data issues 5
B. The Historical In-Custody Series 6
1. Men in-custody 6
2. Women in-custody 7
C. The Time-Series for Community Supervision 8

III. MEDIUM-TERM NCAOP FORECASTS 9

A. National Summary 9
1. Historical trends 9
2. 2001-2004 projections 10
3. Summary Results – Men 11
4. Summary Results – Women 11
B. Atlantic Region 12
1. Historical data trends 12
2. Projections, 2001-2004 13
3. Results – Men 14
4. Results – Women 14
C. Quebec Region 15
1. Historical data trends 15
2. Projections, 2001-2004 16
3. Results – Men 17
4. Results – Women 17
D. Ontario Region 18
1. Historical data trends 18
2. Projections, 2001-2004 19
3. Results – Men 20
4. Results – Women 20

E. Prairie Region **21**
1. Historical data trends *21*
2. Projections, 2001-2004 ..... *22*
3. Results – Men *23*
4. Results – Women *23*
F. Pacific Region **24**
1. Historical data trends *24*
2. Projections, 2001-2004 ..... *25*
3. Results – Men *26*
4. Results – Women *26*

APPENDIX I: FORECAST CHARTS - MEN **27**

APPENDIX I: FORECAST CHARTS - WOMEN **30**

I. BACKGROUND

A. A decade of favourable social trends

With the main social and demographic indicators (e.g., crime, unemployment, etc.) all trending in favourable directions, the Correctional Service of Canada and the Provincial / Territorial prison systems may be facing less pressure in terms of population growth over the next decade.

- Demographic trends point towards a continuation of population aging, along with an overall modest growth in the total population, and nearly no-growth among the younger high crime-risk age groups.

- This is reflected in recent crime rates, which have now been on a downward trend for the past decade.

- Serious violent crime trends are also on a downward trend. Homicide rates have been trending downward trend since the mid-70's and are now at their lowest rate since 1967.[1] Sexual assault rates - another high-growth crime category during the 1980's - reached their peak in 1993 and have since been in decline.[2]

- Economic growth has propelled unemployment levels to their lowest level in a decade. With the high-tech sector constantly announcing new job fairs to try and recruit enough younger workers, jobs appear to be once again chasing youths (for the first time in many, many years).

---

[1] *Juristat - Homicide in Canada, 1999.* The Canadian Centre for Justice Statistics, Statistics Canada. Vol. 20 No. 9 (October 2000).

[2] *Juristat - Sex Offenders* . The Canadian Centre for Justice Statistics, Statistics Canada. Vol. 19 No. 3 (March 1999).

- Finally, there is also some evidence that the overall fear of crime has decreased in the last six years.[3]

In combination, these major trends - population aging, falling crime rates and fear of crime, and relatively high employment rates - have all combined to exert a positive downward force on Canada's incarceration rates.

B. Countervailing trends

There are several possible countervailing trends on the horizon, which can offset the otherwise favourable social trends mentioned above. The first of these is the concerted pressure that has emerged to force politicians to get tougher on crime. There is some evidence that this trend is also related to population aging, as public opinion surveys indicate that older Canadians - and women - typically have a greater fear of crime than younger ones. The impact of population aging on the fear of crime is more likely to be felt longer-term than in the short horizon covered in these projections.

There is also the possibility that the favourable economic climate could be disrupted by an economic recession. A recession is possible as soon as this year, with an even higher likelihood sometime within the 10-year forecasting horizon. Canada has typically experienced recessions every decade since World War II. For example, over the past three decades Canada has had recessions in 1973, 1982 and 1991. Now a decade removed from the last recession, it is prudent to be aware of the impact that recessions have had on offender population growth in the past

There is no sure way to predict when - or if - a recession might begin, how severe it might be, or how long it would last. One leading indicator has been the stock markets, and in both in Canada and the United States the markets appear to have already priced-in an economic downturn in the current quarter.

---

[3] Overall, 91% of Canadians reported being very or somewhat satisfied with their personal safety in 1999, an improvement of 5 percentage points from six years earlier. *Juristat - Criminal Victimisation in Canada 1999*. The Canadian Centre for Justice Statistics, Statistics Canada. Vol. 20 No. 10 (November 2000).

Meanwhile, both the U.S. Federal Reserve Board and the Bank of Canada are already moving to lower interest rates to forestall a severe downturn. For planning purposes therefore, we need to examine some impact scenarios to cover the possibility of a recession on our current forecasts.

One way to prepare is by examining the effects of previous recessions. The CSC's population of men in-custody increased significantly following the on-set of each of the two previous recessions. This can be seen in Table 1 below.

Table 1: Impact of recessions on the population of men in-custody

Population growth of men in-custody, recessions of 1982 and 1991					
1982 Recession			**1991 Recession**		
Year Ending	Men In-custody	% Increase over Dec-1982	Year Ending	Men In-custody	% Increase over Dec-1990
Dec-82	9,601	...	Dec-90	10,663	...
Dec-83	10,001	*4.2%*	Dec-91	11,338	*6.3%*
Dec-84	10,161	*5.8%*	Dec-92	11,976	*12.3%*
Dec-85	10,670	***11.1%***	Dec-93	13,027	*22.2%*
Dec-86	10,307	*7.4%*	Dec-94	13,820	***29.6%***

The recession beginning in 1991had a much greater impact than the one that began in 1982. The former increased the population count from 9,601 to 10,670 males (or by **11%**), while lasting just 3-years. The second was much more severe - the population of men in-custody increased for four straight years, and grew from 10,633 to 13,820, or by nearly **30%**.

There is no scientific basis for predicting how severe another recession might be or how long it would last. However, let's assume that 11% growth over 3-years represents the lower range, and 30% growth over a 4-year period represents the high range. Within this range, the impact of mild recession might increase the number of men in-custody to 13,990 by 2003. A more severe recession might increase the number of men in-custody to **16,500** in 2004.

II. METHODOLOGY

This report describes the efforts and resources that were used in developing the 2001-2004 Medium-Term Forecasts. The forecasts provided in this report use standard time-series modelling techniques, to develop medium-term offender population projections for purposes of the National Capital, Accommodation, and Operational Plan (NCAOP). Projections are provided for men and women in-custody and under community supervision, by Region, and from these are derived National offender population totals.

Note, that for the first time the forecasts are offered for calendar - rather than fiscal - years. This has been done to accommodate the Operational Planning Branch in meeting an earlier NCAOP reporting cycle.

> ***Note: For purposes of the NCAOP, projections are provided on a "calendar year" rather than the "fiscal year" basis traditionally used (e.g., January 1 to December-31, rather than April 1 to March 31).***

A. Overview

This section describes the forecasting tools and data series that have been used to develop the Medium-Term forecasts. "Medium-term" is used to describe a forecasting horizon of 1-5 years, whereas "long-term" describes a forecast horizon of 5-10 years.

> ***Note: For purpose of the NCAOP, the medium-term model refers to a projection horizon of 4-years.***

1. Forecasting tools

The Correctional Service of Canada has access to some of the most advanced and sophisticated statistical forecasting tools available today. For example, the Research Branch is currently using as its main development and forecasting tool

the SAS® ETS forecasting system.[4] In addition, the Branch has under development a population simulation and impact assessment system. The Offender Population Profiling and Simulation Model (OPPSIM) is in pilot phase, but data issues have delayed the its availability for operational use.[5]

The Research Branch is also developing a series of long-term multivariate forecasting models. These models will use a combination of social and demographic trends to predict federal inmate populations over a 10-year horizon. The prototype of a national model was demonstrated in the last forecast (Boe, April 2000). Development of these models is still underway, as each administrative Region of the Correctional Service of Canada will require a distinct model.

2. *Overview of historical data issues*

While the Service has access to the most advanced forecasting tools, the historical offender population data that are available is of constant concern. The Research Branch maintains a wide collection of social, economic and demographic time-series from Statistics Canada. These series include the most recent compilations available on historical unemployment rates, crime statistics, population statistics from the Canada Census series, and the most recent demographic projections from Statistics Canada.

However, the quality of these external series often cannot be matched with similar quality internal offender population statistics. As has been documented elsewhere (Boe, 1997), the CSC's offender information data underwent several major changes in the early 1990's.[6] Major legislative, technological and

---

[4] The SAS ETS-Time Series Forecasting System can be used in a fully automatic mode, or the system's diagnostic features and time series modelling tools can be used interactively to develop forecasting models customised to best predict a specific time series. Either method greatly reduces the time required to develop and test large numbers of projection models.

[5] The prototype of this new system shows great promise, but further testing cannot proceed until data definitions in the CSC Enterprise Warehouse are finalised.

[6] Three major system shocks (previously identified in Boe, 1997) are: 1) the enactment of the CCRA in 1992; 2). the implementation of the new Offender Management System (OMS) in 1993; and 3) the opening of federal offender facilities for women in each Regional, beginning in 1995.

operational changes were experienced which effectively sundered many of the historical time-series that had previously been relied upon. This included the traditional "on-register" and community supervision time-series used both for forecasting and information purposes. Today, the OMS offender population historical statistics extend back only to about 1995. Even OMS series from 1995 onward have often experienced some significant changes in definitions.[7] Alternative historical series (such as the Inmate Movement System) have an adequate time-series but are aggregate data and cannot be parsed to reveal profile information.

These are serious limitations that prevent the Service from making full use of the forecasting tools that are otherwise available, and reduce the reliability of the forecasts that can be developed.

B. The Historical In-Custody Series

The following sections describe the historical series that have been developed for these forecasts.

1. Men in-custody

The only adequate time-series available for forecasting the institutional population uses statistics from the Inmate Movement System (IMS). This system consists of an electronic record of in-custody institutional counts (for the institutions housing men and for P4W) dating as far back as January 2, 1979. As of December 5, 2000, there are approximately 1,150 weekly data points for every Region:

- Not all institutions have this many data points, because of decommissioning, or new construction (this applies especially for the new facilities for women which only began opening in 1995). The Regional total is the sum of the totals for every institution in that Region on the selected date.

---

[7] E.g., the main offender population statistics previously included the on-register and community supervision counts, which changed significantly when Day Parole became a custody release, and the on-register definition was also changed to an in-custody definition. These changes also altered the traditional definition of the monthly admissions and releases from custody.

- The inmate counts for all Regions excludes the counts of any Community Correctional Centres (CCC's) or Community Residential Centres (CRC's) within their region, because these populations are included in the community supervision population count.

- It is not possible to identify offender characteristics in IMS. Therefore, forecasts for the Aboriginal offender population is not possible. However, federally sentenced women's facilities are identified through an institutional code and thus it becomes possible to develop forecasts for men and women.

- Note that the in-custody count in the IMS series includes Temporary Detainees, but excludes UAL's and Absences (the historical on-register count excluded TD's but included UAL's and offenders on Day Parole).

For accommodation and operational planning purposes, this data series is a good reflection of the federal "in-custody" population of inmate men. .

Note: the IMS in-custody forecasts are not dependent on external trends (such and crime or demographic predictors), but are dependent solely on the previous historical data.

2. Women in-custody

The IMS series has to be supplemented in order to produce satisfactory time-series projections for the federal population of women inmates since the new facilities only opened beginning in 1995. A five-year time series is very short - even when using weekly records. Time-series forecast based on short series can produce unstable estimates. The data series for the new Regional women's facilities are all very short, and in order to minimise this problem the following steps were taken:

- First, monthly inmate in-custody counts were obtained directly from the Burnaby Correctional Centre for Women (BCCW) for Pacific Region.

- Second, the shortness of the time series was addressed by using supplementary estimates for the IMS data series. For these facilities (excluding Prison for Women in Ontario where IMS data from 1979), estimates were used to extend the IMS time series back to March 1991. Data from OMS was used to identify the province of sentencing of women offenders pre-1995, and these estimates were used to bridge the series from the time a Regional facility was opened, back to April 1991. These estimates were validated through crosschecks using information based on archived records from the old OIS system.

C. The Time-Series for Community Supervision

Community supervision statistics are derived from OMS by Performance Assurance. Historical statistics are not available pre-1993. In January 1993, day paroles ceased to be counted as part of the custody population and became part of the community supervision count. An "old" series covers the period from about January 1995 to December 1997. However, some definitional changes were made to this series so that a new series was begun after January 1997. The new series is not consistent with the earlier period.

For the purposes of the NCAOP forecasts, the community supervision counts from both the old and new series were used – adjustments were made to minimise the differences when the two series are linked. Monthly rather than annual statistics have been used to help provide the forecasts with more data points to work with. Also, to offset the shortness of the community supervision population series, population ratios were calculated rather than using the actual counts.

III. MEDIUM-TERM NCAOP FORECASTS

A. National Summary

1. Historical trends

The historical population of men in-custody has shown a fairly steady decrease over the past five years, falling from 13,682 in December 1995 to 12,587 inmates by December 2000. This represents a decline of 1,095 in-custody inmates or **–8%** over the 5-year period. The community supervision population, during this period increased from 7,131 to 8,609 offenders (up 1,478 or **+21%**).

The ratio of the population of men in the community to that in-custody has therefore increased from 0.521 to 0.684. The forecasts project this ratio to increase nominally - to just 0.685 - by December 2004.

The size of the population of women in-custody has shown a considerable increase since December 1995, rising from 182 to 362 inmates by December 2000. This represents a gain of 180 women inmates or about **+99%**. The community supervision population has also increased significantly during this period, rising from 305 to 511 offenders, an increase of +206 offenders or nearly **+68%**.

The ratio of the community to the custodial population for women offenders therefore decreased during the period from 1.676 to 1.412. The models project that this ratio will decrease further, falling further to **1.393** by December 2004. The population balance for women is considerably higher than the average for men (0.684), and will continue to remain significantly higher by 2004 if these projections are realised.

2. 2001-2004 projections

The National offender population is not forecasted directly. Rather, a National projection is a sum of the projections for each individual Region. For detailed results, therefore, see the projections for each Region that follows in the sections below.

- The population of men in-custody is projected to increase slightly over the horizon of this forecast, rising from 12,587 inmates in December 2000 to **12,778** inmates by December 2004 (+191 inmates or **+1.5%**).

- The population of men under community supervision is projected to increase significantly, rising from 8,609 offenders in December 2000 to **8,747** offenders by December 2004 (up 138 offenders or **+1.6%**).

- The population of women in-custody is projected to increase from 362 inmates in December 2000, to **449** inmates by December 2004 (up 87 inmates or **+24%**).

- The women's community supervision population is projected to increase from 511offenders in December 2000 to **625** offenders in December 2004 (up 114 offenders or **+22%**).

Note: If a time-series model could not be successfully fit for the population ratio series, the latest population ratio was applied for the projection. In this case, the series model is identified as "stationary".

3. Summary Results – Men

NATIONAL SUMMARY - MEN							
Mo. End	INST_CNT	INST_FCST	COM_CNT	COM_FCST	TOTAL POP	TOTAL_FCST*	RATIO
Dec-95	13,682		7,131		20,813		0.521
Dec-96	13,952		6,664		20,616		0.478
Dec-97	13,296		8,115		21,411		0.610
Dec-98	12,969		8,414		21,383		0.649
Dec-99	12,550		8,654		21,204		0.690
Dec-00	12,587		8,609		21,196		0.684
Dec-01		***12,631***		***8,653***		***21,284***	***0.685***
Dec-02		***12,682***		***8,685***		***21,367***	***0.685***
Dec-03		***12,731***		***8,716***		***21,447***	***0.685***
Dec-04		***12,778***		***8,747***		***21,525***	***0.685***

** Note: Figures may not sum exactly to the total because of rounding.*

4. Summary Results – Women

NATIONAL SUMMARY - WOMEN							
Mo. End	INST_CNT	INST_FCST	COM_CNT	COM_FCST	TOTAL POP	TOTAL_FCST	RATIO
Dec-95	182		305		487		1.676
Dec-96	229		331		560		1.445
Dec-97	325		420		745		1.292
Dec-98	343		455		798		1.327
Dec-99	339		511		850		1.507
Dec-00	362		511		873		1.412
Dec-01		***379***		***546***		***925***	***1.438***
Dec-02		***403***		***576***		***979***	***1.428***
Dec-03		***426***		***602***		***1,027***	***1.413***
Dec-04		***449***		***625***		***1,074***	***1.393***

** Note: Figures may not sum exactly to the total because of rounding.*

B. Atlantic Region

1. Historical data trends

The population of men in-custody has shown a consistent decrease since December 1995, falling from 1,395 to 1,135 inmates by December 2000. On the other hand, the community supervision population has increased slightly during this period, increasing from 731 to 757 offenders.

The ratio of the men in the community to the custodial offender population has therefore increased from 0.524 to 0.667. No model could be fit for the series of ratios so the projection assumes that this ratio will remain stationary at 0.667 to December 2004. The population balance for men is slightly lower than the National average (0.684), and will remain slightly lower than the projected national average (0.685) in 2004 as well.

The size of the population of women in-custody population has shown a consistent increase since December 1995, rising from 21 (estimated) to 51 inmates by December 2000. The community supervision population has also increased during this period, rising from 14 to 35 offenders.

The ratio of the community to the custodial population, for women offenders, has therefore increased from 0.675 to 0.686. The models project that this ratio will increase to 0.725 by December 2004. The population balance for women is currently considerably lower than the National average (1.412), and will not rise to the Nationally average by 2004 (1.393) if all the projections are realised.

2. *Projections, 2001-2004*

- The population of men in-custody is projected to decrease slightly, from 1,135 inmates in December 2000 to **1,127** inmates by December 2004 (down 8 male offenders, **-0.7%**).

- The population of men under community supervision is projected to decrease slightly, from 757 in December 2000 to **752** offenders by December 2004 (down 5 offenders or **–0.7%**).

- The total population of men offenders is therefore projected to decrease marginally, from its current size of 1,892 to **1,879** in-custody and community offenders by December 2004 (down 13 men or **-0.1%**).

- The population of women in-custody is projected to increase, from 51 inmates in December 2000 to **66** inmates by December 2004 (up 15 women inmates or **+29%**).

- The population of women under community supervision is projected to increase, from 35 offenders in December 2000 to **48** offenders by December 2004 (up 13 or **+37%**).

- The total population of women is therefore projected to increase, from 86 to **113** women inmates and released offenders by December 2004 (or **+32%**).

3. Results – Men

ATLANTIC - MEN							
Mo. End	INST_CNT	INST_FCST	COM_CNT	COM_FCST	TOTAL POP	TOTAL_FCST*	RATIO
Dec-95	1,395		731		2,126		0.524
Dec-96	1,331		680		2,011		0.511
Dec-97	1,230		751		1,981		0.611
Dec-98	1,199		740		1,939		0.617
Dec-99	1,146		781		1,927		0.682
Dec-00	1,135		757		1,892		0.667
Dec-01		***1,128***		***752***		***1,880***	***0.667***
Dec-02		***1,127***		***752***		***1,879***	***0.667***
Dec-03		***1,127***		***752***		***1,879***	***0.667***
Dec-04		***1,127***		***752***		***1,879***	***0.667***
Model:	ARIMA						
RMSE:	10.596						Stationary
R^2:	.996						

** Note: Figures may not sum exactly to the total because of rounding.*

4. Results – Women

ATLANTIC - WOMEN							
Mo. End	INST_CNT	INST_FCST	COM_CNT	COM_FCST	TOTAL POP	TOTAL_FCST*	RATIO
Dec-95	21		14		35		0.675
Dec-96	28		24		52		0.857
Dec-97	31		30		61		0.968
Dec-98	26		41		67		1.577
Dec-99	35		50		85		1.429
Dec-00	51		35		86		0.686
Dec-01		***48***		***35***		***82***	***0.725***
Dec-02		***53***		***38***		***91***	***0.725***
Dec-03		***59***		***43***		***101***	***0.725***
Dec-04		***66***		***48***		***113***	***0.725***
Model:	Log Linear		...		...		Exp. Seasonal
RMSE:	1.056						.143
R^2:	.986						.719

** Note: Figures may not sum exactly to the total because of rounding.*

C. Quebec Region

1. Historical data trends

The population of men in-custody has shown a consistent decrease since December 1995, falling from 3,719 to 3,247 inmates by December 2000. On the other hand, the community supervision population remained virtually unchanged during this period, decreasing from 2,423 to 2,422 offenders.

The ratio of men in the community to the custodial offender population has therefore increased from 0.652 to 0.746. The models project that this ratio will increase to 0.751 by December 2004. The current population balance for men is slightly lower than the National average (0.685), but will become higher than the projected national average by 2004 (0.684) if the projections are realised.

The size of the population of women in-custody has shown a consistent increase since December 1995, rising from 49 (estimated) to 63 inmates by December 2000. The community supervision population has also increased during this period, rising from 86 to 90 offenders.

The ratio of the community to the custodial population, for women offenders, has therefore decreased from 1.746 to 1.429. The models project that this ratio will decrease further to 1.338 by December 2004. The population balance for women is currently higher than the National average (1.412), and will fall to below the Nationally average by 2004 (1.393) if the projections are realised.

2. *Projections, 2001-2004*

- The population of men in-custody is projected to increase, from 3,247 inmates in December 2000 to **3,256** inmates by December 2004 (up 9 men offenders or **+0.3%**).

- The population of men under community supervision is projected to increase, from 2,442 in December 2000 to **2,445** offenders by December 2004 (up 3 offenders or **+0.9%**).

- The total population of men offenders is therefore projected to increase from its current size of 5,669 to **5,700** inmates and released offenders by December 2004.

- The population of women in-custody is projected to increase, from 63 inmates in December 2000 to **67** inmates by December 2004 (up 4 women inmates or **+6.3%**).

- The population of women under community supervision is projected to remain unchanged, at **90** offenders both in December 2000 and December 2004.

- The total population of women offenders will increase slightly, from its current size of 153 to **157** offenders by December 2004.

3. Results – Men

QUEBEC - MEN							
Mo. End	INST_CNT	INST_FCST	COM_CNT	COM_FCST	TOTAL POP	TOTAL FCST*	RATIO
Dec-95	3,719		2,423		6,142		0.652
Dec-96	3,811		2,111		5,922		0.554
Dec-97	3,563		2,432		5,995		0.683
Dec-98	3,418		2,522		5,940		0.738
Dec-99	3,239		2,487		5,726		0.768
Dec-00	3,247		2,422		5,669		0.746
Dec-01		***3,246***		***2,438***		***5,684***	***0.751***
Dec-02		***3,249***		***2,440***		***5,689***	***0.751***
Dec-03		***3,253***		***2,442***		***5,695***	***0.751***
Dec-04		***3,256***		***2,445***		***5,700***	***0.751***
Model:	Log ARIMA		...		...		Exp. Smoothing
RMSE:	21.925						0.013
R^2:	.997						.954

** Note: Figures may not sum exactly to the total because of rounding.*

4. Results – Women

QUEBEC - WOMEN							
Mo. End	INST_CNT	INST_FCST	COM_CNT	COM_FCST	TOTAL POP	TOTAL FCST*	RATIO
Dec-95	49		86		135		1.746
Dec-96	48		85		133		1.762
Dec-97	64		97		161		1.516
Dec-98	59		98		157		1.661
Dec-99	56		103		159		1.839
Dec-00	63		90		153		1.429
Dec-01		***64***		***93***		***157***	***1.447***
Dec-02		***65***		***92***		***157***	***1.407***
Dec-03		***66***		***91***		***157***	***1.373***
Dec-04		***67***		***90***		***157***	***1.338***
Model:	Log Dampened		...		...		Log-Linear
RMSE:	1.537						.119
R^2:	.958						.539

** Note: Figures may not sum exactly to the total because of rounding.*

D. Ontario Region

1. Historical data trends

The population of men in-custody has shown a consistent decrease since December 1995, falling from 3,556 to 3,255 inmates by December 2000. The community supervision population increased significantly, rising from 1,759 to 2,321 offenders.

The ratio of the population of men under community to the custodial offender population has therefore increased from just 0.495 to 0.713. The models project that this ratio will remain stationary at 0.713 through December 2004. The population balance for men is currently above the National average (0.684), and will remain above the projected national average in 2004 (0.685) if the projections are realised.

The size of the population of women in-custody has shown a considerable decrease since December 1995, falling from 143 to 83 inmates by December 2000. This decrease is likely the result of transfers from P4W to Regional facilities, and the trend may not continue. The community supervision population, however, has increased significantly during this period, rising from 113 to 199 offenders.

The ratio of the community to the custodial population, for women offenders, has therefore increased rapidly from 0.790 to 2.398. We project that this ratio will remain stationary at 2.398 through December 2004. The population balance for women is currently considerably higher than the National average (1.412), and will remain higher than the national average (1.393) by 2004 if all the projections are realised.

2. *Projections, 2001-2004*

- The population of men in-custody is projected to increase, from 3,255 inmates in December 2000 to **3,265** inmates by December 2004 (up 10 male offenders, or **+0.3%**).

- The population of men under community supervision is projected to increase slightly, from 2,321 in December 2000 to **2,328** offenders by December 2004 (up 7 offenders or **+0.3%**).

- The total population of men offenders is therefore projected to increase slightly, from its current size of 5,576 to **5,594** offenders by December 2004.

- The population of women in-custody is projected to increase, from 83 inmates in December 2000 to **104** inmates by December 2004 (up 21 women or **+25%**).

- The population of women under community supervision is projected to increase from 199 offenders in December 2000, to **249** offenders in December 2004 (up 51 offenders or **+25%**).

- The total population of women offenders will increase from its current size of 282 to **352** offenders by December 2004.

3. Results – Men

ONTARIO - MEN							
Mo. End	INST_CNT	INST_FCST	COM_CNT	COM_FCST	TOTAL POP	TOTAL FCST*	RATIO
Dec-95	3,556		1,759		5,315		0.495
Dec-96	3,592		1,681		5,273		0.468
Dec-97	3,410		2,153		5,563		0.631
Dec-98	3,325		2,259		5,584		0.679
Dec-99	3,269		2,372		5,641		0.726
Dec-00	3,255		2,321		5,576		0.713
Dec-01		***3,257***		***2,322***		***5,579***	***0.713***
Dec-02		***3,260***		***2,324***		***5,584***	***0.713***
Dec-03		***3,262***		***2,326***		***5,589***	***0.713***
Dec-04		***3,265***		***2,328***		***5,594***	***0.713***
Model: RMSE: R^2:	Log ARIMA 21.738 .998		...		...		Stationary

** Note: Figures may nct sum exactly to the total because of rounding.*

4. Results – Women

ONTARIO - WOMEN							
Mo. End	INST_CNT	INST_FCST	COM_CNT	COM_FCST	TOTAL POP	TOTAL FCST*	RATIO
Dec-95	143		113		256		0.790
Dec-96	132		120		252		0.909
Dec-97	104		175		279		1.683
Dec-98	118		191		309		1.619
Dec-99	88		207		295		2.352
Dec-00	83		199		282		2.398
Dec-01		***92***		***220***		***311***	***2.398***
Dec-02		***98***		***234***		***332***	***2.398***
Dec-03		***101***		***243***		***345***	***2.398***
Dec-04		***104***		***249***		***352***	***2.398***
Model: RMSE: R^2:	Log Linear 3.435 .959		...		...		Stationary

** Note: Figures may not sum exactly to the total because of rounding.*

E. Prairie Region

1. Historical data trends

The population of men in-custody has shown a small decrease since December 1995, falling from 3,112 to 3,095 inmates by December 2000. On the other hand, the community supervision population increased significantly during this period, growing from 1,334 to 1,944 offenders.

The ratio of the male community to the custodial offender population has therefore increased from 0.429 to 0.628. The models project that this ratio will remain stationary at 0.628 to December 2004. The population balance for males is currently slightly lower than the National average (0.684), and will remain relatively slightly below the projected national average in 2004 (0.685) if the projections are realised.

The size of the female in-custody population has shown a consistent increase since December 1995, rising from 33 (estimated) to 124 inmates by December 2000. The community supervision population has also increased during this period, rising from 58 to 136 offenders.

The ratio of the community to the custodial population, for female offenders, has therefore decreased from 1.758 to 1.097. The models project that this ratio will decrease further to 0.719 by December 2004. The population balance for females is currently considerably lower than the National average (1.412), and will fall even farther below the Nationally average by 2004 (1.393) if all the projections are realised.

2. *Projections, 2001-2004*

- The population of men in-custody is projected to increase, from 3,095 inmates in December 2000 to **3,106** inmates by December 2004 (up 11 men or **+0.4%**).

- The population of men under community supervision is projected to increase from 1,944 in December 2000 to **1,951** offenders by December 2004 (up 7 inmates or **+0.4%**).

- The total population of men offenders is therefore projected to increase from its current size of 5,039 to **5,056** inmates and released offenders by December 2004.

- The population of women in-custody is projected to increase, from 124 inmates in December 2000 to **163** inmates by December 2004 (up 39 women or **+31%**).

- The population of women under community supervision is projected to increase from 136 offenders in December 2000, to **179** offenders in December 2004 (up 43 women or **+32%**).

- The total population of women offenders will increase from its current size of 260 to **342** ioffenders by December 2004.

3. Results – Men

PRAIRIE - MEN							
Mo. End	INST_CNT	INST_FCST	COM_CNT	COM_FCST	TOTAL POP	TOTAL FCST*	RATIO
Dec-95	3,112		1,334		4,446		0.429
Dec-96	3,313		1,343		4,656		0.405
Dec-97	3,166		1,745		4,911		0.551
Dec-98	3,279		1,788		5,067		0.545
Dec-99	3,128		1,881		5,009		0.601
Dec-00	3,095		1,944		5,039		0.628
Dec-01		***3,094***		***1,943***		***5,037***	0.628
Dec-02		***3,097***		***1,945***		***5,043***	0.628
Dec-03		***3,101***		***1,948***		***5,049***	0.628
Dec-04		***3,106***		***1,951***		***5,056***	0.628
Model: RMSE R^2:	Log ARIMA 16.669 .999		...		...		Stationary

** Note: Figures may not sum exactly to the total because of rounding.*

4. Results – Women

PRAIRIE - WOMEN							
Mo. End	INST_CNT	INST_FCST	COM_CNT	COM_FCST	TOTAL POP	TOTAL_FCST*	RATIO
Dec-95	33		58		91		1.758
Dec-96	73		67		140		0.918
Dec-97	88		76		164		0.864
Dec-98	102		82		184		0.804
Dec-99	126		101		227		0.802
Dec-00	124		136		260		1.097
Dec-01		***133***		***146***		***278***	1.097
Dec-02		***143***		***156***		***299***	1.097
Dec-03		***152***		***167***		***320***	1.097
Dec-04		***163***		***179***		***342***	1.097
Model: RMSE: R^2:	Winters (Add.) 2.499 .995		...		...		Stationary

** Note: Figures may not sum exactly to the total because of rounding.*

F. Pacific Region

1. Historical data trends

The population of men in-custody has shown a small decrease since December 1995, falling from 1,900 to 1,855 inmates by December 2000. The community supervision population has increased significantly during this period, growing from 884 to 1,165 offenders.

The ratio of the male community to the custodial offender population has therefore increased from 0.465 to 0.628. The models project that this ratio will remain stationary at 0.628 to December 2004. The population balance for men is currently slightly lower than the National average (0.684), and will remain below the projected national average in 2004 (0.685) if the projections are realised.

The size of the population of women in-custody has shown a consistent increase since December 1995, rising from 34 (estimated) to 41 inmates by December 2000. The community supervision population has increased faster during this period, rising from 34 to 51 offenders.

The ratio of the community to the custodial population, for women offenders, has therefore increased from 1.000 to 1.244. The models project that this ratio will decrease further to 1.228 by December 2004. The population balance for women is currently considerably lower than the National average (1.412), and will remain below the Nationally average by 2004 (1.393) if the projections are realised.

2. *Projections, 2001-2004*

- The population of men in-custody population is projected to increase, from 1,855 inmates in December 2000 to **2,024** inmates by December 2004 (up 139 men or **+7.5%**).

- The population of men under community supervision is projected to increase, from 1,165 in December 2000 to **1,271** offenders by December 2004 (up 106 offenders or **+9%**).

- The total population of men offenders is therefore projected to increase, from its current size of 3,020 to **3,296** offenders by December 2004.

- The population of women in-custody is projected to increase, from 41 inmates in December 2000 to **49** inmates by December 2004 (up 8 women or **+20%**).

- The population of women under community supervision is projected to increase from 51 offenders in December 2000, to **60** offenders in December 2004 (up 9 offenders or **+18%**).

- The total female offender population will increase from its current size of 92 to **110** offenders by December 2004.

3. Results – Men

PACIFIC - MEN							
Mo. End	INST_CNT	INST_FCST	COM_CNT	COM_FCST	TOTAL POP	TOTAL_FCST*	RATIO
Dec-95	1,900		884		2,784		0.465
Dec-96	1,905		849		2,754		0.446
Dec-97	1,927		1,034		2,961		0.537
Dec-98	1,748		1,105		2,853		0.632
Dec-99	1,768		1,133		2,901		0.641
Dec-00	1,855		1,165		3,020		0.628
Dec-01		**1,906**		**1,197**		**3,102**	***0.628***
Dec-02		**1,948**		**1,223**		**3,172**	***0.628***
Dec-03		**1,987**		**1,248**		**3,235**	***0.628***
Dec-04		**2,024**		**1,271**		**3,296**	***0.628***
Model:	Linear (Auto)			...		...	
RMSE:	11.708						Stationary
R^2:	.998						

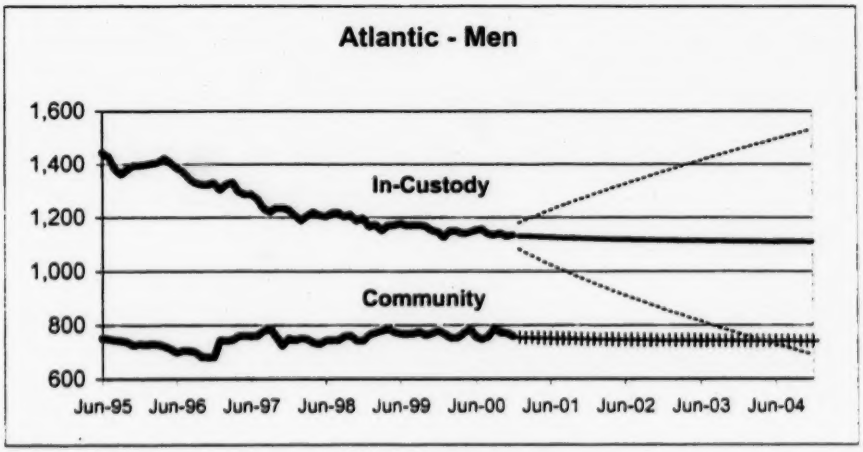
** Note: Figures may not sum exactly to the total because of rounding.*

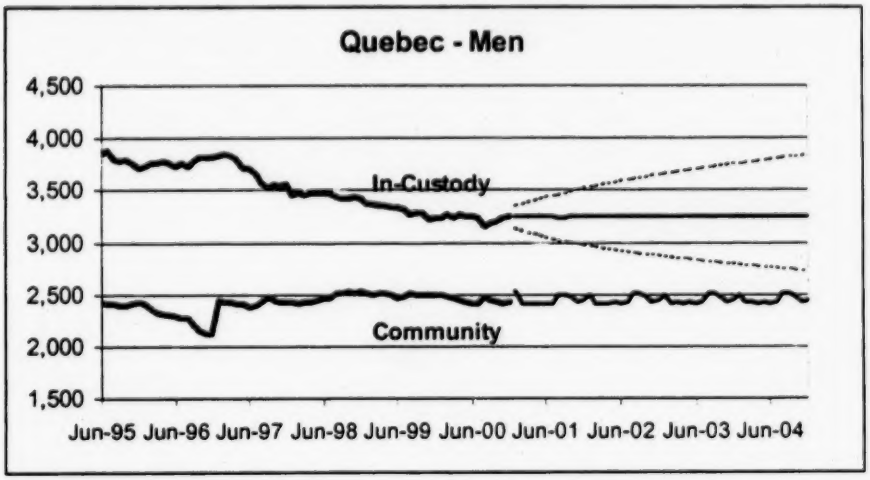
4. Results – Women

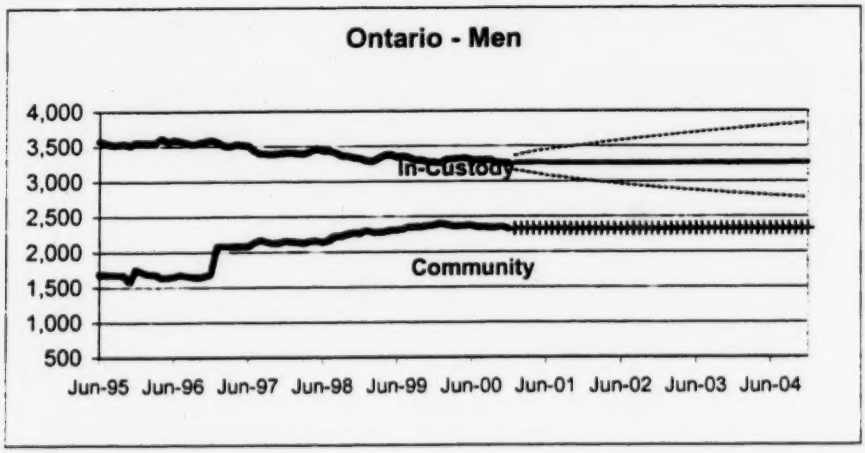
PACIFIC - WOMEN							
Mo. End	INST_CNT	INST_FCST	COM_CNT	COM_FCST	TOTAL POP*	TOTAL_FCST	RATIO
Dec-95	34		34		68		1.000
Dec-96	29		35		64		1.207
Dec-97	38		42		80		1.105
Dec-98	38		43		81		1.132
Dec-99	34		50		84		1.471
Dec-00	41		51		92		1.244
Dec-01		***43***		***53***		***96***	***1.228***
Dec-02		***45***		***55***		***100***	***1.228***
Dec-03		***47***		***58***		***105***	***1.228***
Dec-04		***49***		***60***		***110***	***1.228***
Model:	Linear (Holt)			....		...	Exp. Seasonal
RMSE:	1.159						.135
R^2:	.953						.793

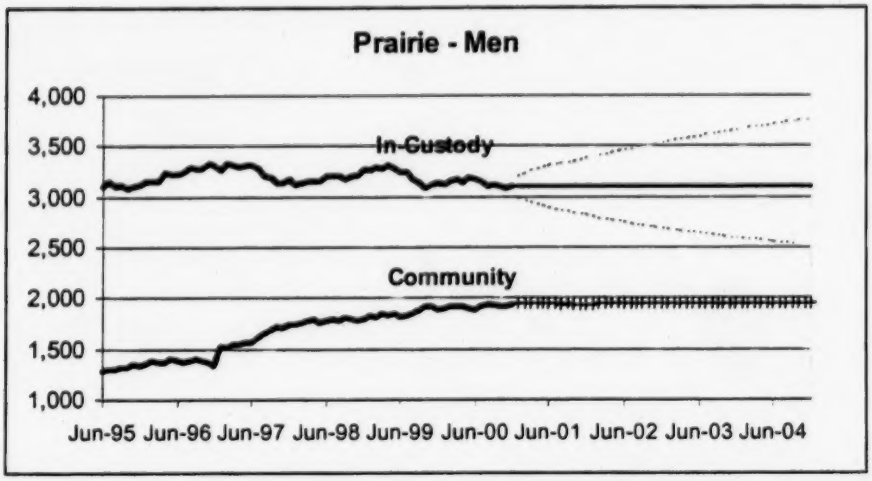
** Note: Figures may not sum exactly to the total because of rounding.*

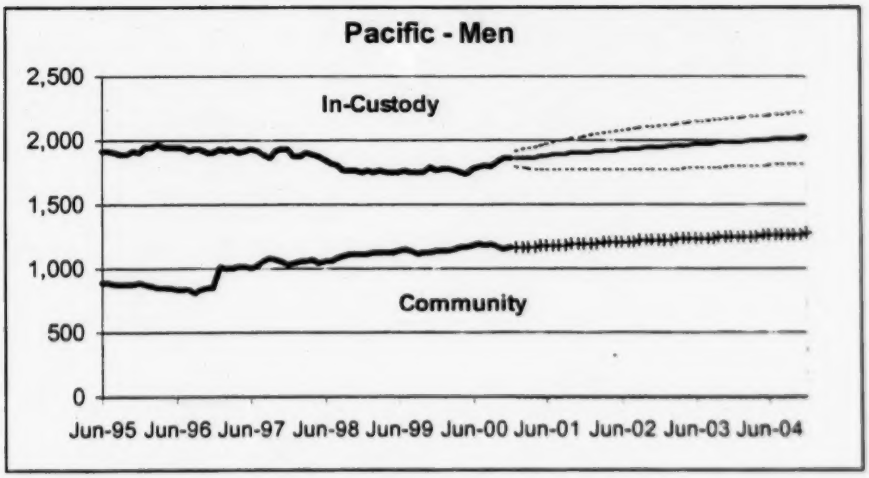
APPENDIX I: FORECAST CHARTS - MEN

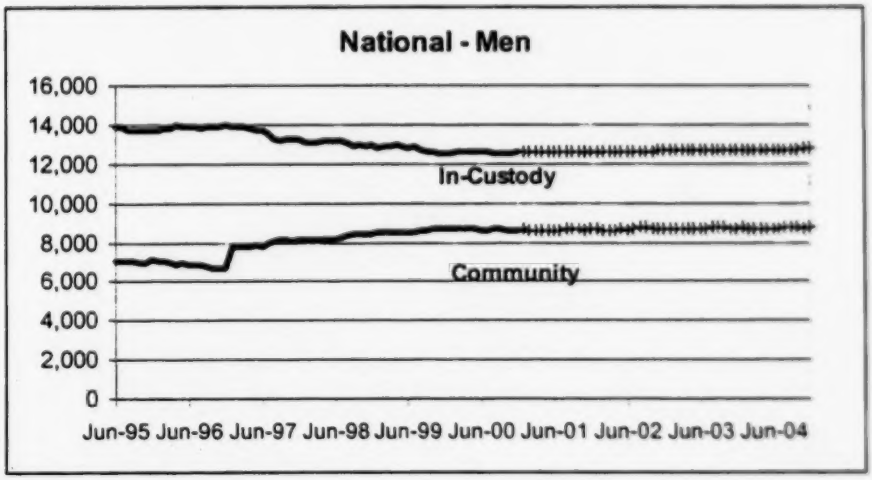




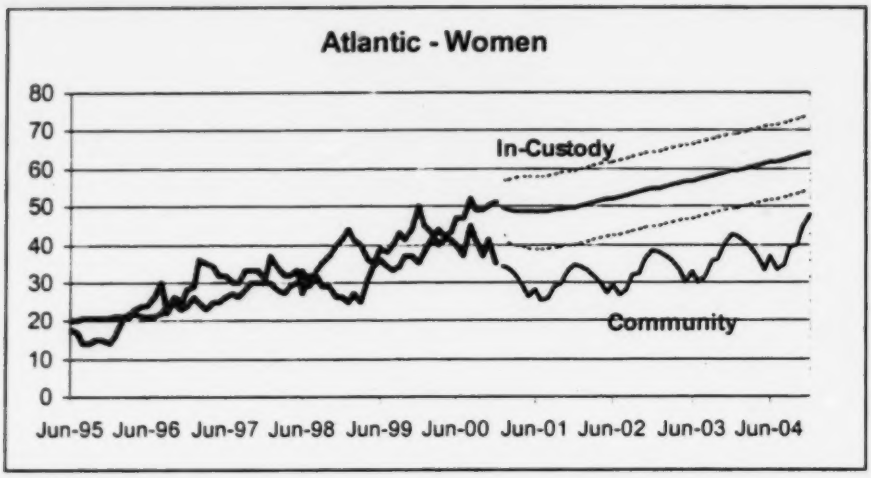

Ontario - Men
4,000
3,500
3,000
2,500
2,000
1,500
1,000
500
In-Custody
Community
Jun-95 Jun-96 Jun-97 Jun-98 Jun-99 Jun-00 Jun-01 Jun-02 Jun-03 Jun-04

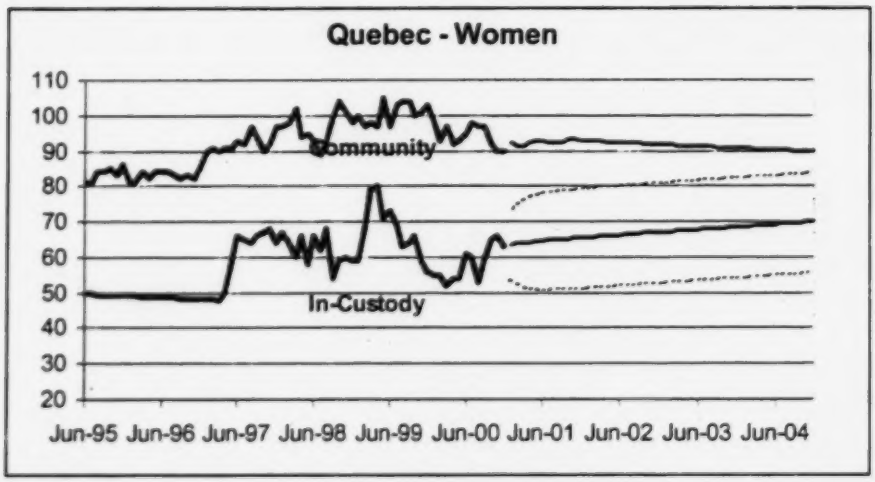

Prairie - Men
4,000
3,500
3,000
2,500
2,000
1,500
1,000
In-Custody
Community
Jun-95 Jun-96 Jun-97 Jun-98 Jun-99 Jun-00 Jun-01 Jun-02 Jun-03 Jun-04

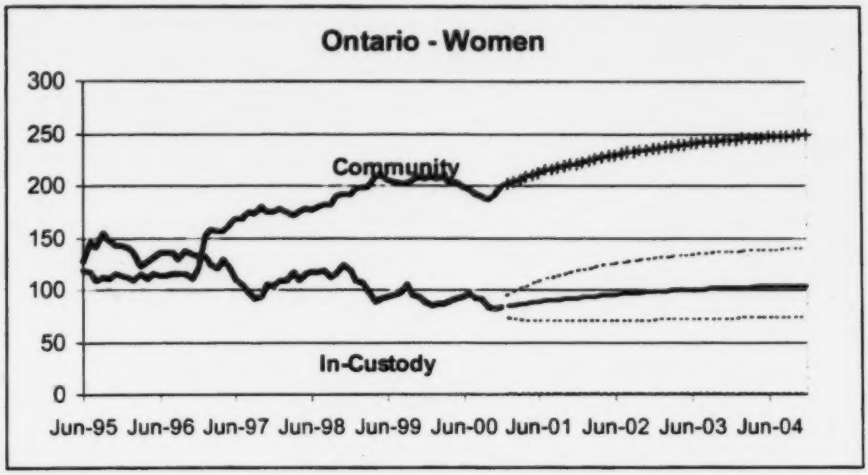

Pacific - Men
2,500
2,000
1,500
1,000
500
0
In-Custody
Community
Jun-95 Jun-96 Jun-97 Jun-98 Jun-99 Jun-00 Jun-01 Jun-02 Jun-03 Jun-04

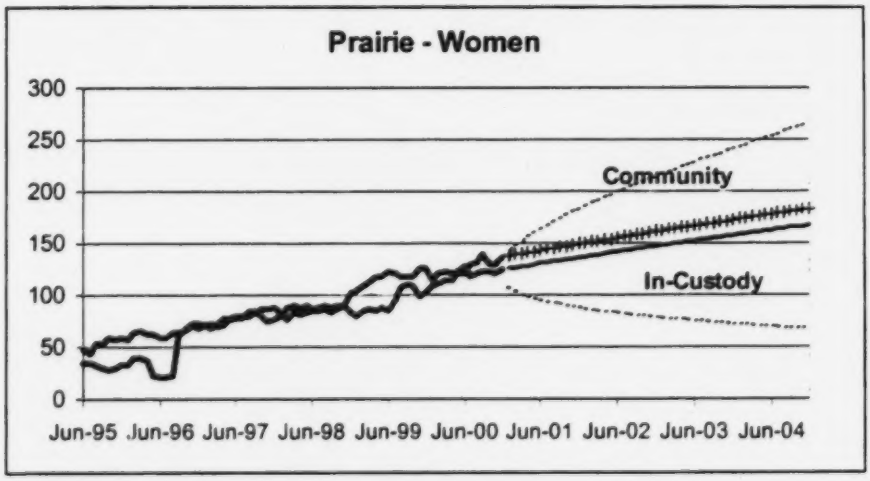

National - Men
16,000
14,000
12,000
10,000
8,000
6,000
4,000
2,000
0
In-Custody
Community
Jun-95 Jun-96 Jun-97 Jun-98 Jun-99 Jun-00 Jun-01 Jun-02 Jun-03 Jun-04

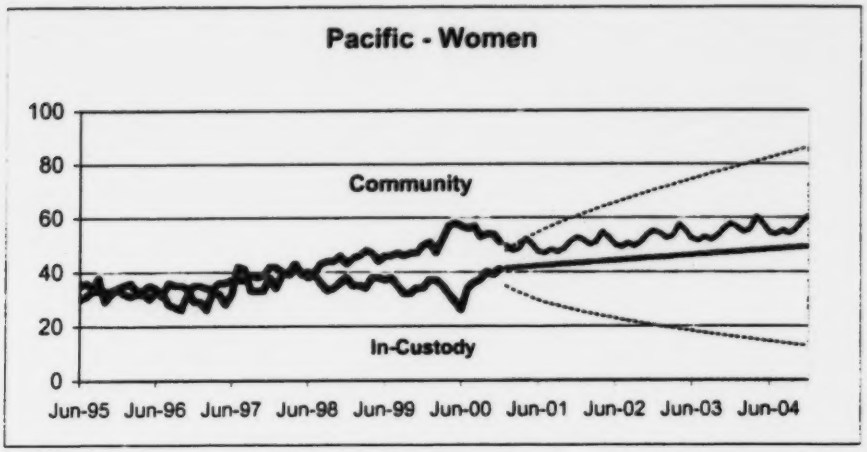
APPENDIX I: FORECAST CHARTS - WOMEN

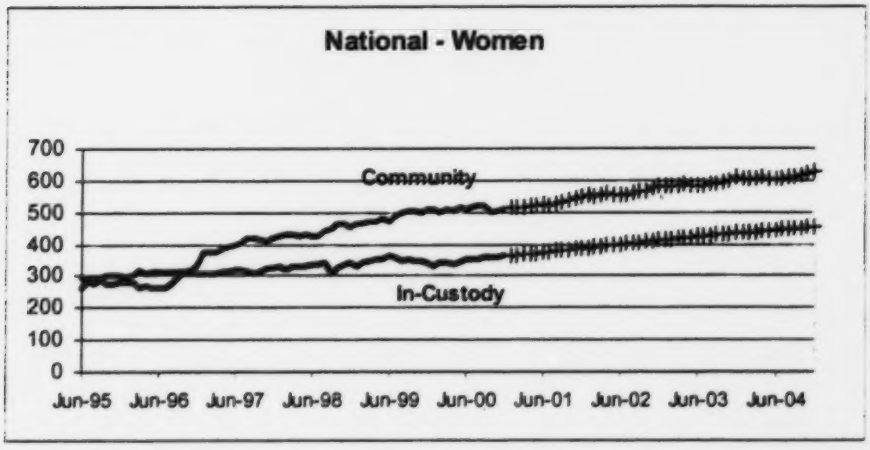





Ontario - Women
300
250
200
150
100
50
0
Community
In-Custody
Jun-95 Jun-96 Jun-97 Jun-98 Jun-99 Jun-00 Jun-01 Jun-02 Jun-03 Jun-04


Prairie - Women
300
250
200
150
100
50
0
Community
In-Custody
Jun-95 Jun-96 Jun-97 Jun-98 Jun-99 Jun-00 Jun-01 Jun-02 Jun-03 Jun-04

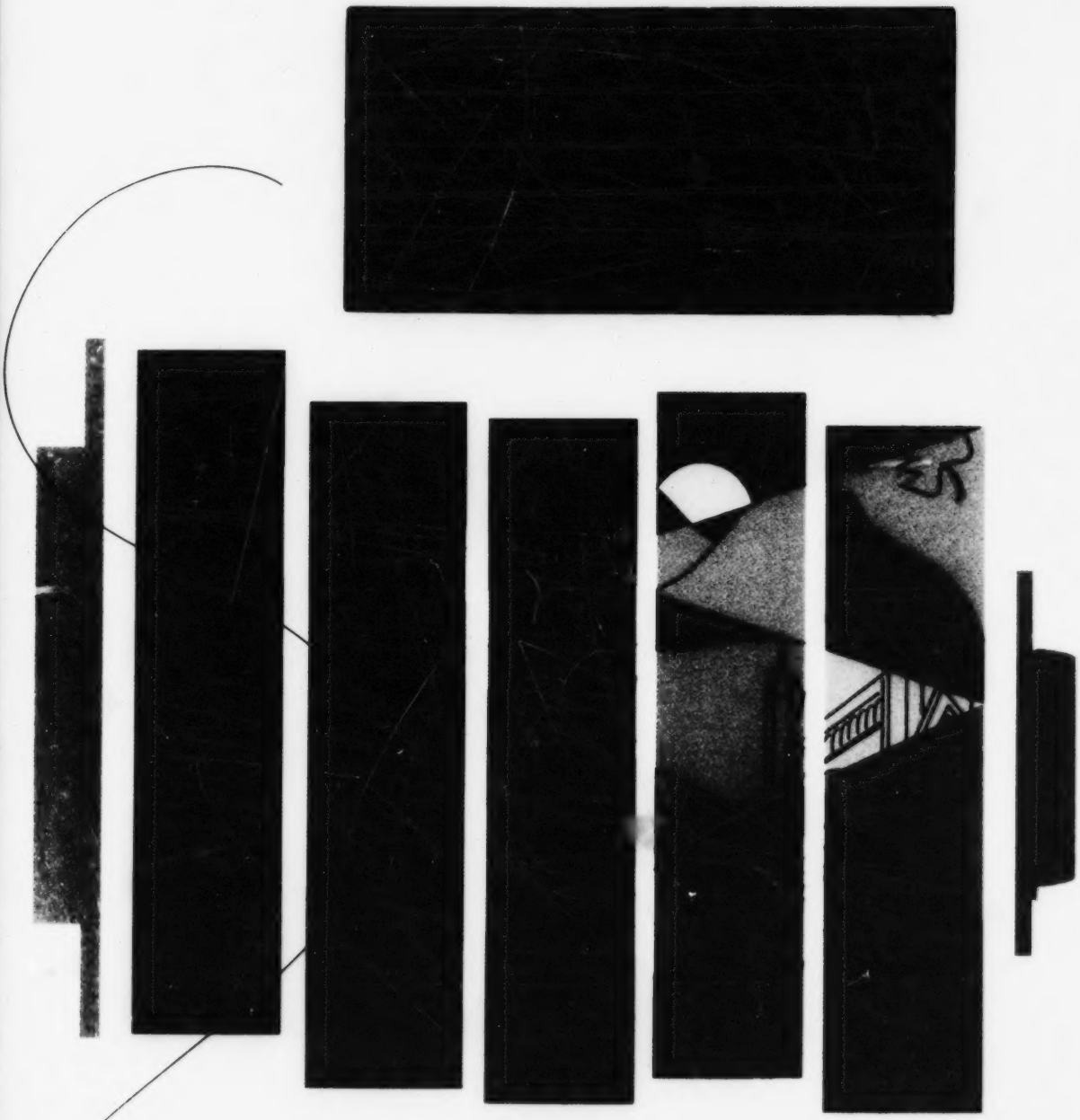

Pacific - Women
100
80
60
40
20
0
Community
In-Custody
Jun-95
Jun-96
Jun-97
Jun-98
Jun-99
Jun-00
Jun-01
Jun-02
Jun-03
Jun-04


National - Women
700
600
500
400
300
200
100
0
Community
In-Custody
Jun-95
Jun-96
Jun-97
Jun-98
Jun-99
Jun-00
Jun-01
Jun-02
Jun-03
Jun-04

Correctional Service Canada | Service correctionnel Canada

Research Branch
Direction de la recherche

Corporate Development
Développement organisationnel



Canada

Rapport de recherche

Prévision à moyen terme de la population carcérale sous résponsabilité fédérale (2001-2004)

Ce rapport est également disponible en anglais. Veuillez vous adresser à la direction de la recherche, Service Correctionnel du Canada, 340 avenue Laurier ouest, Ottawa (Ontario) K1A 0P9. Should additional copies be required they can be obtained from the Research Branch, Correctional Service of Canada, 340 Laurier Ave., West, Ottawa, Ontario, K1A 0P9.

2001 N° R-100

Prévisions à moyen terme de la population carcérale sous responsabilité fédérale (2001-2004)

Roger Boe

Direction de la recherche
Service correctionnel du Canada

Février 2001

SOMMAIRE

Les prévisions contenues dans ce rapport sont établies à l'aide de techniques de modélisation en série chronologique normalement utilisées aux fins d'établissement des prévisions à moyen terme de la population carcérale du Plan national d'immobilisations, de logement et d'opérations (PNILO). Ces prévisions concernent les hommes et les femmes en établissement ou sous surveillance dans la collectivité par région, d'où découlent celles qui concernent l'ensemble de la population carcérale nationale.

Aux fins du PNILO, toutes les prévisions sont établies en fonction de «l'année civile» plutôt que de «l'année financière» (du 1er janvier au 31 décembre plutôt que du 1er avril au 31 mars).

Depuis décembre 1995, la population d'hommes en établissement est continuellement en baisse. Elle est passée de 13 682 à 12 587 en décembre 2000, soit une diminution de 1 095 (ou **–8 %**). Par contre, la population d'hommes sous surveillance dans la collectivité a augmenté de 7 131 à 8 609 (hausse de 1 478 ou **+21 %**).

- L'on s'attend à ce que la population d'hommes en établissement augmente légèrement dans la période visée ici. Elle devrait passer de 12 587 en décembre 2000 à **12 778** en décembre 2004 (hausse de 191 détenus ou **+1,5 %**).

- L'on s'attend aussi à ce que la population d'hommes sous surveillance dans la collectivité augmente proportionnellement, et passer de 8 609 en décembre 2000 à **8 747** en décembre 2004 (hausse de 138 délinquants ou **+1,6 %**).

La population de femmes en établissement a augmenté beaucoup plus rapidement que celle des hommes au cours des cinq dernières années, passant de 182 en décembre 1995 à 362 en décembre 2000, ce qui représente une hausse de 180 femmes (ou presque **+99 %**). La population de femmes sous surveillance dans la collectivité aussi a augmenté considérablement, mais pas autant que celle des femmes en établissement, passant de 305 à 511 (hausse de 206 ou presque **+68 %**).

- L'on s'attend à ce que la population de femmes en établissement augmente de 362 en décembre 2000 à **449** en décembre 2004 (hausse de 87 détenues ou **+24 %**).

- L'on s'attend aussi à ce que la population de femmes sous surveillance dans la collectivité augmente de 511 en décembre 2000 à **625** en décembre 2004 (hausse de 114 délinquantes ou **+22 %**).

Les prévisions relatives aux perspectives économiques du Canada à court terme varient. Aux fins de planification, nous avons également examiné les effets qu'une récession au cours des quatre prochaines années pourrait avoir sur les prévisions à moyen terme de la population carcérale masculine.

- Si l'on prend les deux dernières récessions comme point de référence, une récession moyenne devrait porter le nombre d'hommes en établissement à **13 990** d'ici 2003. Dans le cas d'une récession majeure, la population d'hommes en établissement pourrait atteindre **16 500** en 2004.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE ii

TABLE DES MATIÈRES iv

I. CONTEXTE HISTORIQUE 1

A. Dix ans de tendances sociales favorables 1
B. Tendances opposées 2
Tableau 1: Effets des récessions sur la population carcérale masculine 3

II. MÉTHODOLOGIE 5

A. Vue d'ensemble 5
1. Outils de prévision 5
2. Vue d'ensemble des questions liées aux données historiques 6
B. Séries historiques concernant les détenus en établissement 7
1. Hommes en établissement 8
2. Femmes en établissement 9
C. Séries chronologiques concernant les délinquants sous surveillance dans la collectivité 10

III. PRÉVISIONS DU PNILO À MOYEN TERME 11

A. Sommaire national 11
1. Tendances se dégageant des données historiques 11
2. Prévisions, 2001-2004 12
3. Résultats sommaires - Hommes 13
4. Résultats sommaires - Femmes 13
B. Région de l'Atlantique 14
1. Tendances se dégageant des données historiques 14
2. Prévisions, 2001-2004 15
3. Résultats - Hommes 16
4. Résultats - Femmes 16
C. Région du Québec 17
1. Tendances se dégageant des données historiques 17
2. Prévisions, 2001-2004 17
3. Résultats - Hommes 19
4. Résultats - Femmes 19
D. Région de l'Ontario 20
1. Tendances se dégageant des données historiques 20
2. Prévisions, 2001-2004 21
3. Résultats - Hommes 22
4. Résultats - Femmes 22

E. Région des Prairies **23**
1. Tendances se dégageant des données historiques *23*
2. Prévisions, 2001-2004 ..... *24*
3. Résultats - Hommes *25*
4. Résultats - Femmes *25*
F. Région du Pacifique **26**
1. Tendances se dégageant des données historiques *26*
2. Prévisions, 2001-2004 ..... *27*
3. Résultats - Hommes *28*
4. Résultats - Femmes *28*

ANNEXE I : TABLEAUX DES PRÉVISIONS - HOMMES **29**

ANNEXE II : TABLEAUX DES PRÉVISIONS - FEMMES **32**

I. CONTEXTE HISTORIQUE

A. Dix ans de tendances sociales favorables

Les principaux indicateurs socio-économiques (p. ex. crime, chômage, etc.) ayant tous tendance à aller dans la bonne direction, le système carcéral du Service correctionnel du Canada et ceux des provinces et des territoires pourraient subir moins de pression à la hausse au cours de la prochaine décennie.

- La tendance démographique prévoit un vieillissement de la population, ainsi qu'une croissance modeste de la population dans son ensemble et pratiquement aucune croissance dans les groupes d'âge plus jeunes ayant une plus grande propension au crime.

- Cette tendance se confirme sur les taux de criminalité les plus récents, qui sont à la baisse depuis les dix dernières années.

- Les crimes avec violence graves aussi ont tendance à diminuer. Les taux d'homicide poursuivent une tendance baissière depuis le milieu des années 1970 et n'ont jamais été aussi bas depuis 1967.[1] Les taux d'agression sexuelle, un autre type de crime en forte croissance dans les années 1980, ont atteint leur sommet en 1993 et ne cessent de diminuer depuis.[2]

- La croissance économique a fait en sorte que le taux de chômage est à son plus bas en dix ans. Le secteur de la haute technologie ne cesse de tenir des salons de l'emploi et cherche à recruter des jeunes travailleurs. C'est d'ailleurs la première fois depuis de très nombreuses années que les jeunes sont en demande.

---

1 *Juristat – L'homicide au Canada, 1999.* Le Centre canadien de la statistique juridique, Statistique Canada, vol. 20, n° 9 (octobre 2000).

2 *Juristat – Délinquants sexuels.* Le Centre canadien de la statistique juridique, Statistique Canada, vol. 19, n° 3 (mars 1999).

- Enfin, il semblerait que la crainte du crime en général ait diminué au cours des six dernières années.[3]

Ces grandes tendances – vieillissement de la population, diminution des taux de criminalité et de la crainte du crime, taux d'emploi relativement élevés – ont contribué chacune à la réduction des taux d'incarcération au Canada.

B. Tendances opposées

Plusieurs tendances opposées s'élèvent toutefois à l'horizon et pourraient contrebalancer les tendances sociales positives énumérées ci-dessus. La première est la pression concertée qui oblige les politiciens à être plus durs à l'endroit du crime. Certains indices laissent croire que cette tendance est également liée au vieillissement de la population, les sondages d'opinion indiquant que les Canadiens plus âgés et les femmes craignent davantage le crime. Les effets du vieillissement de la population sur la crainte du crime devraient toutefois se faire sentir à plus long terme que la période à l'étude ici.

Une récession pourrait aussi venir perturber le climat économique favorable. Une récession est possible dès cette année et le risque est encore plus grand d'ici les dix prochaines années. Depuis la Seconde Guerre mondiale, le Canada a connu une période de récession à chaque décennie. Par exemple, au cours des trente dernières années, le Canada a connu trois récessions : en 1973, en 1982 et en 1991. Dix ans après la dernière récession, il serait prudent d'être au fait des répercussions qu'ont eues les récessions précédentes sur la croissance de la population carcérale.

---

[3] Dans l'ensemble, 91 % des Canadiens se sont dits très satisfaits ou plutôt satisfaits de leur sécurité personnelle en 1999, une augmentation de 5 % en six ans. *Juristat – La victimisation criminelle au Canada, 1999*, Le Centre canadien de la statistique juridique, Statistique Canada, vol. 20, n° 10 (novembre 2000).

Il n'existe pas de façon précise de prévoir quand (ou si) une récession aura lieu, si elle sera grave et combien de temps elle durera. Les marchés financiers constituent un des principaux indicateurs et tant au Canada qu'aux États-Unis, les marchés ont déjà prévu un ralentissement économique pour le trimestre en cours. En outre, la réserve fédérale américaine et la Banque du Canada ont déjà diminué les taux d'intérêt afin de prévenir un ralentissement majeur. Aux fins de planification, nous devons donc tenir compte des effets possibles d'une récession dans nos prévisions en cours.

Une façon de nous préparer en conséquence consiste à examiner les effets des dernières récessions. La population carcérale masculine relevant du SCC a augmenté considérablement après le début de chacune des deux dernières récessions, comme l'indique le Tableau 1 ci-dessous :

Tableau 1: Effets des récessions sur la population carcérale masculine

Croissance de la population carcérale masculine, récessions de 1982 et de 1991					
Récession de 1982			**Récession de 1991**		
Fin de l'année	Population carcérale masculine	Augmentation par rapport à déc. 1982 (%)	Fin de l'année	Population carcérale masculine	Augmentation par rapport à déc. 1990 (%)
Déc. 1982	9 601	...	Déc. 1990	10 663	...
Déc. 1983	10 001	*4,2 %*	Déc. 1991	11 338	*6,3 %*
Déc. 1984	10 161	*5,8 %*	Déc. 1992	11 976	*12,3 %*
Déc. 1985	10 670	***11,1 %***	Déc. 1993	13 027	*22,2 %*
Déc. 1986	10 307	*7,4 %*	Déc. 1994	13 820	***29,6 %***

La récession qui a débuté en 1991 a eu plus de répercussions que celle qui a commencé en 1982. Au cours des trois années qui ont suivi la récession de 1991, la population carcérale masculine est passée de 9 601 à 10 670 (hausse de **11 %**). Celle de 1982 était beaucoup plus sérieuse, car la population carcérale masculine a augmenté pendant quatre années de suite et est passée de 10 633 à 13 820, une hausse de près de **30 %**.

Aucune base scientifique ne permet de prévoir la gravité et la durée de la prochaine récession. Nous pouvons toutefois estimer qu'elle se traduira par une croissance de la population carcérale masculine allant de 11 % répartie sur trois ans à une croissance de 30 % répartie sur quatre ans. À l'intérieur de cette échelle, une récession moyenne pourrait faire augmenter la population carcérale masculine à 13 990 en 2003. Une récession majeure pourrait faire passer ce nombre à **16 500** en 2004.

II. MÉTHODOLOGIE

Ce rapport décrit les efforts déployés et les ressources utilisées aux fins d'élaboration des prévisions à moyen terme (2001-2004). Les prévisions contenues dans ce rapport sont établies à l'aide de techniques de modélisation en série chronologique normalement utilisées aux fins d'établissement des prévisions à moyen terme de la population carcérale du Plan national d'immobilisations, de logement et d'opérations (PNILO). Ces prévisions concernent les hommes et les femmes en établissement ou sous surveillance dans la collectivité par région, d'où découlent celles qui concernent l'ensemble de la population carcérale nationale.

Les prévisions sont établies pour la première fois en fonction de l'année civile plutôt que de l'année financière, de façon à aider la Direction de la planification opérationnelle à se conformer au cycle d'établissement du PNILO déjà établi.

Remarque - Aux fins du PNILO, toutes les prévisions sont établies en fonction de «l'année civile» plutôt que de «l'année financière» (du 1er janvier au 31 décembre plutôt que du 1er avril au 31 mars).

A. Vue d'ensemble

La présente partie rend compte des outils de prévision et des séries de données utilisées pour l'établissement de prévisions à moyen terme. Les prévisions à «moyen terme» s'échelonnent sur 1 à 5 ans, tandis que les prévisions à «long terme» s'échelonnent sur 5 à 10 ans.

Remarque : Pour les besoins du PNILO, la période de prévision à moyen terme est de quatre ans.

1. Outils de prévision

Le Service correctionnel du Canada a accès à certains des outils de prévision les plus avancés et perfectionnés qui soient. Par exemple, le système de prévision SAS® ETS est actuellement le principal outil d'élaboration et de prévision de la

Direction de la recherche.[4] La Direction est également en train de mettre au point un système de simulation de la population et d'analyse des répercussions. Le Système de simulation et d'établissement de profils de la population carcérale (SSEPPC) est actuellement mis à l'essai, mais des questions afférentes aux données ont retardé sa mise en oeuvre.[5]

La Direction de la recherche met également au point une série de modèles de prévision multivariables à long terme. Ces modèles seront utilisés pour prévoir quelle sera la population carcérale sous responsabilité fédérale dans dix ans à partir de tendances sociales et démographiques. Le prototype d'un modèle national a été présenté dans les dernières prévisions (Boe, avril 2000). L'élaboration de modèles qui conviennent à chaque région administrative du Service correctionnel du Canada se poursuit.

2. *Vue d'ensemble des questions liées aux données historiques*

Bien que le Service ait accès à des outils de prévision de pointe, les données historiques sur la population carcérale demeurent une source de préoccupation constante. La Direction de la recherche possède une vaste collection de séries chronologiques d'ordre social, économique et démographique provenant de Statistique Canada. Cette collection comprend les plus récentes compilations de statistiques relatives aux taux de chômage et de statistiques criminelles et démographiques tirées du recensement, ainsi que les toutes dernières projections démographiques de Statistique Canada.

---

[4] Le système de prévision en série chronologique SAS ETS peut être mis en mode automatique ou ses outils d'analyse et de modélisation en série chronologique peuvent être utilisés de façon interactive pour élaborer des modèles prévisionnels personnalisés qui donnent de meilleures prévisions. Chacune des méthodes réduit considérablement le temps nécessaire à l'élaboration et à la mise à l'essai d'un grand nombre de modèles prévisionnels.

[5] Le prototype de ce nouveau système promet beaucoup, mais aucun nouvel essai n'aura lieu tant que la définition des données ne sera pas complétée dans l'entrepôt de données du SCC.

Cependant, ces statistiques provenant de l'extérieur ne peuvent être jumelées à des statistiques sur la population carcérale de qualité équivalente produites à l'interne. Tel que mentionné ailleurs (Boe, 1997), les données sur la population carcérale relevant du SCC ont subi plusieurs transformations majeures au début des années 1990.[6] Ces grands changements législatifs, technologiques et opérationnels ont eu pour effet de scinder bon nombre de séries chronologiques considérées jusque-là comme fiables, comme les séries chronologiques se rapportant aux détenus «inscrits au registre» et aux délinquants sous surveillance dans la collectivité, qui servaient à des fins prévisionnelles et informatives. Aujourd'hui, les données historiques sur la population carcérale tirées du SGD ne remontent qu'à 1995 et des changements importants ont été apportés à leurs définitions depuis.[7] D'autres séries historiques conviennent, comme celles du Système de déplacement des détenus, mais il s'agit de données d'ensemble dont l'analyse ne permet pas d'établir des profils.

Ces contraintes bien réelles empêchent le Service d'utiliser pleinement les outils de prévision à sa disposition, en plus de réduire la fiabilité des prévisions pouvant être élaborées.

B. Séries historiques concernant les détenus en établissement

Les paragraphes ci-dessous décrivent les séries historiques ayant servi à des fins prévisionnelles.

---

[6] Les trois principaux changements systémiques mentionnés par Boe en 1997 sont : 1) la promulgation de la LSCMLC en 1992; 2) la mise en œuvre du nouveau Système de gestion des détenus (SGD) en 1993; 3) l'ouverture d'établissements pour femmes sous responsabilité fédérale dans chacune des régions en 1995.

[7] P. ex. les principales données sur la population carcérale englobaient jusque-là les détenus inscrits au registre et les délinquants sous surveillance dans la collectivité. Un changement majeur s'est produit lorsque la semi-liberté a été définie comme une forme de libération et lorsque les détenus «inscrits au registre» sont devenus des détenus «en établissement». Ces changements ont également entraîné une modification de la définition des admissions mensuelles et des libérations.

1. Hommes en établissement

La seule série chronologique pouvant servir aux fins de prévision de la population en établissement utilise des statistiques tirées du Système de déplacement des détenus (SDD). Ce système est en fait un fichier électronique des dénombrements effectués dans les établissements (établissements logeant des hommes et prison des femmes) depuis le 2 janvier 1979. En date du 5 décembre 2000, l'on comptait environ 1 500 points de données hebdomadaires pour chacune des régions.

- Les fermetures et les nouvelles constructions (notamment les nouveaux établissements pour femmes font en sorte que les établissements ne disposent pas tous d'autant de points de données. Le total régional représente la somme des totaux de chaque établissement d'une région en particulier à la date déterminée.

- Les dénombrements de l'ensemble des régions excluent ceux des centres correctionnels communautaires (CCC) et des centres résidentiels communautaires (CRC) de ces régions, ces populations étant comptabilisées dans les dénombrements de la population sous surveillance dans la collectivité.

- Le SDD ne permet pas d'établir les caractéristiques des délinquants. Par conséquent, il est impossible de faire des prévisions concernant la population de délinquants autochtones. Par contre, les établissements pour détenues sous responsabilité fédérale sont identifiés par un code, ce qui rend possible l'établissement de prévisions concernant les hommes et les femmes.

- Fait à noter, les dénombrements en établissement inclus dans le SDD comprennent les délinquants en détention temporaire, mais pas ceux illégalement en liberté ni les absences (l'ancien dénombrement des détenus inscrits au registre excluait les délinquants en détention temporaire et comptabilisait ceux illégalement en liberté ainsi que les délinquants en semi-liberté).

Aux fins de planification du logement et des opérations, cette série de données donne une bonne idée de la population d'hommes détenus dans des établissements sous responsabilité fédérale.

Remarque - Les prévisions relatives à la population en établissement tirées des données du SDD ne dépendent pas de facteurs externes (comme des variables liées à la criminalité ou des variables démographiques). Elles dépendent essentiellement de données historiques.

2. *Femmes en établissement*

La série tirée du SDD ne peut être considérée à elle seule comme une série chronologique fiable pour la population de détenues sous responsabilité fédérale, car les nouveaux établissements à leur intention n'ont ouvert leurs portes qu'en 1995. Une série chronologique d'une durée de cinq ans est très courte, même lorsqu'elle contient des données hebdomadaires. Les prévisions fondées sur des séries chronologiques trop courtes peuvent produire des estimations fluctuantes. Les séries de données afférentes aux nouveaux établissements pour femmes régionaux s'échelonnent toutes sur une trop courte période et diverses mesures ont été prises pour minimiser ce problème.

- Premièrement, dans la région du Pacifique, les dénombrements mensuels des femmes en établissement proviennent directement du Centre correctionnel pour femmes de Burnaby.

- Deuxièmement, des estimations supplémentaires ont été greffées à la série de données tirées du SDD. Ces estimations ont permis de remonter la série chronologique tirée du SDD jusqu'à avril 1991 (sauf dans le cas de la Prison des femmes en Ontario, dont les données tirées du SDD remontaient à 1979). Des données tirées du SGD ont permis d'identifier la province d'origine des peines imposées avant 1995, et les estimations ainsi obtenues ont servi à remonter la série jusqu'à l'ouverture d'un établissement régional en avril 1991.

Ces estimations ont été validées après vérifications, à partir de renseignements contenus dans des documents archivés tirés de l'ancien EID.

C. Séries chronologiques concernant les délinquants sous surveillance dans la collectivité

Les statistiques afférentes à la surveillance dans la collectivité sont dérivées du SGD par évaluation du rendement. Il n'y a pas de statistiques historiques antérieures à 1993. En janvier 1993, les détenus en semi-liberté ont cessé d'être considérés comme faisant partie de la population en établissement et ont commencé à être comptabilisés dans le dénombrement des délinquants sous surveillance dans la collectivité. Une «vieille» série s'étend de janvier 1995 à décembre 1997. Cependant, certains changements définitionnels ont été apportés à cette série et une nouvelle série non compatible avec la période précédente a été établie à partir de janvier 1997.

Pour les prévisions du PNILO, les dénombrements des délinquants sous surveillance dans la collectivité de l'ancienne et de la nouvelle séries ont servi et des rajustements ont été apportés afin de réduire les différences quand elles se croisaient. Des statistiques mensuelles plutôt qu'annuelles ont été utilisées pour qu'un nombre plus élevé de points de données soient pris en compte dans les prévisions. Enfin, pour compenser la courte durée des séries concernant les délinquants sous surveillance dans la collectivité, on a calculé les proportions entre les populations au lieu d'utiliser les dénombrements réels.

III. PRÉVISIONS DU PNILO À MOYEN TERME

A. Sommaire national

1. Tendances se dégageant des données historiques

La population d'hommes en établissement n'a cessé de diminuer au cours des cinq dernières années, passant de 13 682 en décembre 1995 à 12 587 en décembre 2000, soit une diminution de 1 095 (ou **–8 %**). Pendant la même période, la population d'hommes sous surveillance dans la collectivité a augmenté de 7 131 à 8 609 (hausse de 1 478 ou **+21 %**).

La proportion d'hommes sous surveillance dans la collectivité par rapport aux hommes en établissement a augmenté de 0,521 à 0,684. Cette proportion devrait en principe augmenter très peu et atteindre 0,685 en décembre 2004.

La population de femmes en établissement a augmenté considérablement depuis décembre 1995, passant de 182 à 362 en décembre 2000, ce qui représente une hausse de 180 femmes (ou environ **+99 %**). La population de femmes sous surveillance dans la collectivité aussi a augmenté considérablement dans la même période, passant de 305 à 511 (hausse de 206 ou presque **+68 %**).

La proportion de femmes sous surveillance dans la collectivité par rapport aux femmes en établissement a par conséquent diminué de 1,676 à 1,412 au cours de cette période. L'on s'attend à ce que cette proportion diminue encore et atteigne **1,393** en décembre 2004. Cette proportion est beaucoup plus élevée que la moyenne des hommes (0,684) et l'écart devrait se maintenir en 2004 si ces prévisions se confirment.

2. *Prévisions, 2001-2004*

Les prévisions concernant la population carcérale nationale ne se font pas directement. Elles représentent plutôt la somme des prévisions effectuées pour chacune des régions. Ces prévisions sont fournies plus loin dans le présent document.

- L'on s'attend à ce que la population d'hommes en établissement augmente légèrement dans la période visée ici. Elle devrait passer de 12 587 en décembre 2000 à **12 778** en décembre 2004 (hausse de 191 ou **+1,5 %**).

- La population d'hommes sous surveillance dans la collectivité devrait augmenter considérablement et passer de 8 609 en décembre 2000 à **8 747** en décembre 2004 (hausse de 138 ou **+1,6 %**).

- L'on s'attend à ce que la population de femmes en établissement augmente de 362 en décembre 2000 à **449** en décembre 2004 (hausse de 87 ou **+24 %**).

- L'on s'attend aussi à ce que la population de femmes sous surveillance dans la collectivité augmente de 511 en décembre 2000 à **625** en décembre 2004 (hausse de 114 ou **+22 %**).

Remarque – Si un modèle en série chronologique n'était pas compatible avec la série de proportions entre les populations, c'est cette dernière qui était utilisée à des fins prévisionnelles. En pareil cas, le modèle en série est qualifié de «stationnaire».

3. *Résultats sommaires - Hommes*

SOMMAIRE NATIONAL – HOMMES							
Fin de mois	**Dénom. établ.**	**Prév. établ.**	**Dénom. coll.**	**Prév. coll.**	**Total, pop.**	**Total, prév.**	**Proportion**
Déc. 1995	13 682		7 131		20 813		0.521
Déc. 1996	13 952		6 664		20 616		0.478
Déc. 1997	13 296		8 115		21 411		0.610
Déc. 1998	12 969		8 414		21 383		0.649
Déc. 1999	12 550		8 654		21 204		0.690
Déc. 2000	12 587		8 609		21 196		0.684
Déc. 2001		***12 631***		***8 653***		***21 284***	***0.685***
Déc. 2002		***12 682***		***8 685***		***21 367***	***0.685***
Déc. 2003		***12 731***		***8 716***		***21 447***	***0.685***
Déc. 2004		***12 778***		***8 747***		***21 525***	***0.685***

** Remarque – Les chiffres ayant été arrondis, il est possible que le total des sommes ne corresponde pas.*

4. *Résultats sommaires - Femmes*

SOMMAIRE NATIONAL – FEMMES							
Fin de mois	**Dénom. établ.**	**Prév. établ.**	**Dénom. coll.**	**Prév. coll.**	**Total, pop.**	**Total, prév.**	**Proportion**
Déc. 1995	182		305		487		1.676
Déc. 1996	229		331		560		1.445
Déc. 1997	325		420		745		1.292
Déc. 1998	343		455		798		1.327
Déc. 1999	339		511		850		1.507
Déc. 2000	362		511		873		1.412
Déc. 2001		***379***		***546***		***925***	***1,438***
Déc. 2002		***403***		***576***		***979***	***1,428***
Déc. 2003		***426***		***602***		***1 027***	***1,413***
Déc. 2004		***449***		***625***		***1 074***	***1,393***

** Remarque – Les chiffres ayant été arrondis, il est possible que le total des sommes ne corresponde pas.*

B. Région de l'Atlantique

1. Tendances se dégageant des données historiques

La population d'hommes en établissement n'a cessé de diminuer depuis décembre 1995, passant de 1 395 à 1 135 détenus en décembre 2000. Par contre, la population sous surveillance dans la collectivité a augmenté légèrement de 731 à 757 délinquants au cours de la même période.

La proportion d'hommes dans la collectivité par rapport aux hommes en établissement a par conséquent augmenté de 0,524 à 0,667. Aucun modèle prévisionnel ne pouvait s'appliquer à la série de proportions, ce qui laisse croire que la proportion restera stable à 0,667 d'ici décembre 2004. Elle est légèrement inférieure à la moyenne nationale (0,684) et devrait demeurer légèrement en dessous de la moyenne nationale projetée de 2004 (0,685).

La population de femmes en établissement n'a cessé d'augmenter depuis décembre 1995, passant de 21 (estimation) à 51 détenues en décembre 2000. La population sous surveillance dans la collectivité a également augmenté au cours de la même période, passant de 14 à 35 délinquantes.

La proportion de femmes dans la collectivité par rapport aux femmes en établissement a par conséquent augmenté de 0,675 à 0,686. L'on prévoit que cette proportion atteindra 0,725 en décembre 2004. Elle est actuellement bien en deçà de la moyenne nationale (1,412) et ne devrait pas atteindre la moyenne nationale projetée de 2004 (1,393) si toutes les prévisions se confirment.

2. *Prévisions, 2001-2004*

- La population d'hommes en établissement devrait diminuer légèrement de 1 135 détenus en décembre 2000 à **1 127** détenus en décembre 2004 (8 de moins ou **–0,7 %**).

- La population d'hommes sous surveillance dans la collectivité devrait diminuer légèrement de 757 délinquants en décembre 2000 à **752** délinquants en décembre 2004 (5 de moins ou **–0,7 %**).

- La population totale d'hommes en établissement et sous surveillance dans la collectivité devrait donc diminuer légèrement de 1 892 à l'heure actuelle à **1 879** en décembre 2004 (13 de moins ou **–0,1 %**).

- La population de femmes en établissement devrait augmenter de 51 détenues en décembre 2000 à **66** détenues en décembre 2004 (15 de plus ou **+29 %**).

- La population de femmes sous surveillance dans la collectivité devrait augmenter de 35 délinquantes en décembre 2000 à **48** délinquantes en décembre 2004 (13 de plus ou **+37 %**).

- La population totale de femmes en établissement et sous surveillance dans la collectivité devrait donc augmenter de 86 à l'heure actuelle à **113** en décembre 2004 (ou **+32 %**).

3. Résultats - Hommes

RÉGION DE L'ATLANTIQUE – HOMMES							
Fin de mois	**Dénom. établ.**	**Prév. établ.**	**Dénom. coll.**	**Prév. coll.**	**Total, pop.**	**Total, prév.**	**Proportion**
Déc. 1995	1 395		731		2 126		0,524
Déc. 1996	1 331		680		2 011		0,511
Déc. 1997	1 230		751		1 981		0,611
Déc. 1998	1 199		740		1 939		0,617
Déc. 1999	1 146		781		1 927		0,682
Déc. 2000	1 135		757		1 892		0,667
Déc. 2001		***1 128***		***752 376***		***1 880***	***0,667***
Déc. 2002		***1 127***		***751 709***		***1 879***	***0,667***
Déc. 2003		***1 127***		***752 376***		***1 879***	***0,667***
Déc. 2004		***1 127***		***752 376***		***1 879***	***0,667***
Modèle :	ARMMI						Stationnaire
Erreur type :	10,596						
R^2 :	0,996						
** Remarque – Les chiffres ayant été arrondis, il est possible que le total des sommes ne corresponde pas.*							

4. Résultats - Femmes

RÉGION DE L'ATLANTIQUE – FEMMES							
Fin de mois	**Dénom. établ.**	**Prév. établ.**	**Dénom. coll.**	**Prév. coll.**	**Total, pop.**	**Total, prév.**	**Proportion**
Déc. 1995	21		14		35		0,675
Déc. 1996	28		24		52		0,857
Déc. 1997	31		30		61		0,968
Déc. 1998	26		41		67		1,577
Déc. 1999	35		50		85		1,429
Déc. 2000	51		35		86		0,686
Déc. 2001		***48***		***35***		***82***	***0,725***
Déc. 2002		***53***		***38***		***91***	***0,725***
Déc. 2003		***59***		***43***		***101***	***0,725***
Déc. 2004		***66***		***48***		***113***	***0,725***
Modèle :	Tendance linéaire logarithmique			...		...	Ajust. exp. saisonnier
Erreur type :	1,056						0,143
R^2 :	0,986						0,719
** Remarque – Les chiffres ayant été arrondis, il est possible que le total des sommes ne corresponde pas.*							

C. Région du Québec

1. Tendances se dégageant des données historiques

La population d'hommes en établissement n'a cessé de diminuer depuis décembre 1995, passant de 3 719 à 3 247 détenus en décembre 2000. Par contre, la population sous surveillance dans la collectivité n'a pratiquement pas changé au cours de la même période, passant de 2 423 à 2 422 délinquants.

La proportion d'hommes dans la collectivité par rapport aux hommes en établissement a par conséquent augmenté de 0,652 à 0,746. L'on s'attend à ce que cette proportion atteigne 0,751 en décembre 2004. Elle est légèrement inférieure à la moyenne nationale (0,684) mais devrait dépasser la moyenne nationale projetée de 2004 (0,685) si les prévisions se confirment.

La population de femmes en établissement n'a cessé d'augmenter depuis décembre 1995, passant de 49 (estimation) à 63 détenues en décembre 2000. La population sous surveillance dans la collectivité a également augmenté au cours de la même période, passant de 86 à 90 délinquantes.

La proportion de femmes dans la collectivité par rapport aux femmes en établissement a par conséquent diminué de 1,746 à 1,429. L'on prévoit que cette proportion atteindra 1,338 en décembre 2004. Elle est actuellement au-dessus de la moyenne nationale (1,412) mais sera sous la moyenne nationale projetée de 2004 (1,393) si les prévisions se confirment.

2. Prévisions, 2001-2004

- La population d'hommes en établissement devrait augmenter de 3 247 détenus en décembre 2000 à **3 256** détenus en décembre 2004 (9 de plus ou **+0,3 %**).

- La population d'hommes sous surveillance dans la collectivité devrait augmenter de 2 442 délinquants en décembre 2000 à **2 445** délinquants en décembre 2004 (3 de plus ou **+0,9 %**).

- La population totale d'hommes en établissement et sous surveillance dans la collectivité devrait donc augmenter de 5 669 à l'heure actuelle à **5 700** en décembre 2004.

- La population de femmes en établissement devrait augmenter de 63 détenues en décembre 2000 à **67** détenues en décembre 2004 (4 de plus ou **+6,3 %**).

- La population de femmes sous surveillance dans la collectivité devrait demeurer inchangée à 90.

- La population totale de femmes en établissement et sous surveillance dans la collectivité devrait donc augmenter légèrement de 153 à l'heure actuelle à **157** en décembre 2004.

3. Résultats - Hommes

QUÉBEC - HOMMES							
Fin de mois	**Dénom. établ.**	**Prév. établ.**	**Dénom. coll.**	**Prév. coll.**	**Total, pop.**	**Total, prév.**	**Proportion**
Déc. 1995	3 719		2 423		6 142		0,652
Déc. 1996	3 811		2 111		5 922		0,554
Déc. 1997	3 563		2 432		5 995		0,683
Déc. 1998	3 418		2 522		5 940		0,738
Déc. 1999	3 239		2 487		5 726		0,768
Déc. 2000	3 247		2 422		5 669		0,746
Déc. 2001		***3 246***		***2 438***		***5 684***	***0,751***
Déc. 2002		***3 249***		***2 440***		***5 689***	***0,751***
Déc. 2003		***3 253***		***2 442***		***5 695***	***0,751***
Déc. 2004		***3 256***		***2 445***		***5 700***	***0,751***
Modèle :	Log ARMMI		...		...		Ajustement exponentiel
Erreur type :	21,925						0,013
R^2 :	0,997						0,954
** Remarque – Les chiffres ayant été arrondis, il est possible que le total des sommes ne corresponde pas.*							

4. Résultats - Femmes

QUÉBEC – FEMMES							
Fin de mois	**Dénom. établ.**	**Prév. établ.**	**Dénom. coll.**	**Prév. coll.**	**Total, pop.**	**Total, prév.**	**Proportion**
Déc. 1995	49		86		135		1,746
Déc. 1996	48		85		133		1,762
Déc. 1997	64		97		161		1,516
Déc. 1998	59		98		157		1,661
Déc. 1999	56		103		159		1,839
Déc. 2000	63		90		153		1,429
Déc. 2001		***64***		***93***		***157***	***1,447***
Déc. 2002		***65***		***92***		***157***	***1,407***
Déc. 2003		***66***		***91***		***157***	***1,373***
Déc. 2004		***67***		***90***		***157***	***1,338***
Modèle :	Ajustement exponentiel logarithmique amorti		...		...		Tend. linéaire logarithmique
Erreur type :	1,537						0,119
R^2 :	0,958						0,539
** Remarque – Les chiffres ayant été arrondis, il est possible que le total des sommes ne corresponde pas.*							

D. Région de l'Ontario

1. Tendances se dégageant des données historiques

La population d'hommes en établissement n'a cessé de diminuer depuis décembre 1995, passant de 3 556 à 3 255 détenus en décembre 2000. Par contre, la population sous surveillance dans la collectivité a augmenté considérablement, passant de 1 759 à 2 321 délinquants.

La proportion d'hommes dans la collectivité par rapport aux hommes en établissement a par conséquent augmenté de 0,495 à 0,713. L'on s'attend à ce que cette proportion demeure stable à 0,713 d'ici décembre 2004. Elle est actuellement au-dessus de la moyenne nationale (0,684) et devrait continuer de dépasser la moyenne nationale projetée de 2004 (0,685) si les prévisions se confirment.

La population de femmes en établissement a diminué considérablement depuis décembre 1995, passant de 143 à 83 détenues en décembre 2000. Cette diminution est probablement attribuable aux transferts de la Prison des femmes aux établissements régionaux et cette tendance ne se maintiendra pas nécessairement. La population sous surveillance dans la collectivité a pour sa part augmenté considérablement au cours de la même période, passant de 113 à 199 délinquantes.

La proportion de femmes dans la collectivité par rapport aux femmes en établissement a par conséquent augmenté rapidement de 0,790 à 2,398. L'on prévoit que cette proportion demeure stable à 2,398 d'ici décembre 2004. Elle est actuellement bien au-dessus de la moyenne nationale (1,412) et devrait dépasser la moyenne nationale projetée de 2004 (1,393) si les prévisions se confirment.

2. *Prévisions, 2001-2004*

- La population d'hommes en établissement devrait augmenter de 3 255 détenus en décembre 2000 à **3 265** détenus en décembre 2004 (10 de plus ou **+0,3 %**).

- La population d'hommes sous surveillance dans la collectivité devrait augmenter légèrement de 2 321 délinquants en décembre 2000 à **2 328** délinquants en décembre 2004 (7 de plus ou **+0,3 %**).

- La population totale d'hommes en établissement et sous surveillance dans la collectivité devrait donc augmenter légèrement de 5 576 à l'heure actuelle à **5 594** en décembre 2004.

- La population de femmes en établissement devrait augmenter de 83 détenues en décembre 2000 à **104** détenues en décembre 2004 (21 de plus ou **+25 %**).

- La population de femmes sous surveillance dans la collectivité devrait augmenter de 199 délinquantes en décembre 2000 à **249** délinquantes en décembre 2004 (51 de plus ou **+25 %**).

- La population totale de femmes en établissement et sous surveillance dans la collectivité devrait donc augmenter de 282 à l'heure actuelle à **352** en décembre 2004.

3. Résultats - Hommes

ONTARIO – HOMMES							
Fin de mois	**Dénom. établ.**	**Prév. établ.**	**Dénom. coll.**	**Prév. coll.**	**Total, pop.**	**Total, prév.**	**Proportion**
Déc. 1995	3 556		1 759		5 315		0,495
Déc. 1996	3 592		1 681		5 273		0,468
Déc. 1997	3 410		2 153		5 563		0,631
Déc. 1998	3 325		2 259		5 584		0,679
Déc. 1999	3 269		2 372		5 641		0,726
Déc. 2000	3 255		2 321		5 576		0,713
Déc. 2001		***3 257***		***2 322***		***5 579***	***0,713***
Déc. 2002		***3 260***		***2 324***		***5 584***	***0,713***
Déc. 2003		***3 262***		***2 326***		***5 589***	***0,713***
Déc. 2004		***3 265***		***2 328***		***5 594***	***0,713***
Modèle :	Log ARMMI			...		...	Stationnaire
Erreur type :	21,738						
R^2 :	0,998						
** Remarque – Les chiffres ayant été arrondis, il est possible que le total des sommes ne corresponde pas.*							

4. Résultats - Femmes

ONTARIO – FEMMES							
Fin de mois	**Dénom. établ.**	**Prév. établ.**	**Dénom. coll.**	**Prév. coll.**	**Total, pop.**	**Total, prév.**	**Proportion**
Déc. 1995	143		113		256		0,790
Déc. 1996	132		120		252		0,909
Déc. 1997	104		175		279		1,683
Déc. 1998	118		191		309		1,619
Déc. 1999	88		207		295		2,352
Déc. 2000	83		199		282		2,398
Déc. 2001		***92***		***220***		***311***	***2,398***
Déc. 2002		***98***		***234***		***332***	***2,398***
Déc. 2003		***101***		***243***		***345***	***2,398***
Déc. 2004		***104***		***249***		***352***	***2,398***
Modèle :	Tendance linéaire logarithmique			...		...	Stationnaire
Erreur type :	3,435						
R^2 :	0,959						
** Remarque – Les chiffres ayant été arrondis, il est possible que le total des sommes ne corresponde pas.*							

E. Région des Prairies

1. Tendances se dégageant des données historiques

La population d'hommes en établissement a diminué légèrement depuis décembre 1995, passant de 3 112 à 3 095 détenus en décembre 2000. Par contre, la population sous surveillance dans la collectivité a augmenté considérablement de 1 334 à 1 944 délinquants au cours de la même période.

La proportion d'hommes dans la collectivité par rapport aux hommes en établissement a par conséquent augmenté de 0,429 à 0,628. L'on prévoit que cette proportion demeure stable à 0,628 d'ici décembre 2004. Elle est légèrement inférieure à la moyenne nationale (0,684) et devrait demeurer légèrement en dessous de la moyenne nationale projetée de 2004 (0,685) si les prévisions se confirment.

La population de femmes en établissement n'a cessé d'augmenter depuis décembre 1995, passant de 33 (estimation) à 124 détenues en décembre 2000. La population sous surveillance dans la collectivité a également augmenté au cours de la même période, passant de 58 à 136 délinquantes.

La proportion de femmes dans la collectivité par rapport aux femmes en établissement a par conséquent diminué de 1,758 à 1,097. L'on prévoit que cette proportion atteindra 0,719 en décembre 2004. Elle est actuellement bien en dessous de la moyenne nationale (1,412) et cet écart se creusera par rapport à la moyenne nationale projetée de 2004 (1,393) si toutes les prévisions se confirment.

2. *Prévisions, 2001-2004*

- La population d'hommes en établissement devrait augmenter de 3 095 détenus en décembre 2000 à **3 106** détenus en décembre 2004 (11 de plus ou **+0,4 %**).

- La population d'hommes sous surveillance dans la collectivité devrait augmenter de 1 944 délinquants en décembre 2000 à **1 951** délinquants en décembre 2004 (7 de plus ou **+0,4 %**).

- La population totale d'hommes en établissement et sous surveillance dans la collectivité devrait donc augmenter de 5 039 à l'heure actuelle à **5 056** en décembre 2004.

- La population de femmes en établissement devrait augmenter de 124 détenues en décembre 2000 à **163** détenues en décembre 2004 (39 de plus ou **+31 %**).

- La population de femmes sous surveillance dans la collectivité devrait augmenter de 136 délinquantes en décembre 2000 à **179** délinquantes en décembre 2004 (43 de plus ou **+32 %**).

- La population totale de femmes en établissement et sous surveillance dans la collectivité devrait donc augmenter de 260 à l'heure actuelle à **342** en décembre 2004.

3. Résultats - Hommes

PRAIRIES - HOMMES							
Fin de mois	**Dénom. établ.**	**Prév. établ.**	**Dénom. coll.**	**Prév. coll.**	**Total, pop.**	**Total, prév.**	**Proportion**
Déc. 1995	3 112		1 334		4 446		0,429
Déc. 1996	3 313		1 343		4 656		0,405
Déc. 1997	3 166		1 745		4 911		0,551
Déc. 1998	3 279		1 788		5 067		0,545
Déc. 1999	3 128		1 881		5 009		0,601
Déc. 2000	3 095		1 944		5 039		0,628
Déc. 2001		***3 094***		***1 943***		***5 037***	0,628
Déc. 2002		***3 097***		***1 945***		***5 043***	0,628
Déc. 2003		***3 101***		***1 948***		***5 049***	0,628
Déc. 2004		***3 106***		***1 951***		***5 056***	0,628
Modèle :	Log ARMMI		...		...		Stationnaire
Erreur type :	16,669						
R^2 :	0,999						

** Remarque – Les chiffres ayant été arrondis, il est possible que le total des sommes ne corresponde pas.*

4. Résultats - Femmes

PRAIRIES - FEMMES							
Fin de mois	**Dénom. établ.**	**Prév. établ.**	**Dénom. coll.**	**Prév. coll.**	**Total, pop.**	**Total, prév.**	**Proportion**
Déc. 1995	33		58		91		1.758
Déc. 1996	73		67		140		0.918
Déc. 1997	88		76		164		0.864
Déc. 1998	102		82		184		0.804
Déc. 1999	126		101		227		0.802
Déc. 2000	124		136		260		1.097
Déc. 2001		***133***		***146***		***278***	1.097
Déc. 2002		***143***		***156***		***299***	1.097
Déc. 2003		***152***		***167***		***320***	1.097
Déc. 2004		***163***		***179***		***342***	1.097
Modèle :	Winters (Add.)		...		...		Stationnaire
Erreur type :	0,499						
R^2 :	0,995						

** Remarque – Les chiffres ayant été arrondis, il est possible que le total des sommes ne corresponde pas.*

F. Région du Pacifique

1. Tendances se dégageant des données historiques

La population d'hommes en établissement a diminué légèrement depuis décembre 1995, passant de 1 900 à 1 855 détenus en décembre 2000. Par contre, la population sous surveillance dans la collectivité a augmenté considérablement au cours de la même période, passant de 884 à 1 165.

La proportion d'hommes dans la collectivité par rapport aux hommes en établissement a par conséquent augmenté de 0,465 à 0,628. L'on prévoit que cette proportion demeure stable à 0,628 d'ici décembre 2004. Elle est légèrement inférieure à la moyenne nationale (0,684) et devrait demeurer légèrement en dessous de la moyenne nationale projetée de 2004 (0,685) si les prévisions se confirment.

La population de femmes en établissement n'a cessé d'augmenter depuis décembre 1995, passant de 34 (estimation) à 41 détenues en décembre 2000. La population sous surveillance dans la collectivité a également augmenté au cours de la même période, passant de 34 à 51 délinquantes.

La proportion de femmes dans la collectivité par rapport aux femmes en établissement a par conséquent augmenté de 1,000 à 1,244. L'on prévoit que cette proportion atteindra 1,228 en décembre 2004. Elle est actuellement bien en deçà de la moyenne nationale (1,412) et restera inférieure à la moyenne nationale projetée de 2004 (1,393) si toutes les prévisions se confirment.

2. *Prévisions, 2001-2004*

- La population d'hommes en établissement devrait augmenter de 1 855 détenus en décembre 2000 à **2 024** détenus en décembre 2004 (139 de plus ou **+7,5 %**).

- La population d'hommes sous surveillance dans la collectivité devrait augmenter de 1 165 délinquants en décembre 2000 à **1 271** délinquants en décembre 2004 (106 de plus ou **+9 %**).

- La population totale d'hommes en établissement et sous surveillance dans la collectivité devrait donc augmenter de 3 020 à l'heure actuelle à **3 296** en décembre 2004.

- La population de femmes en établissement devrait augmenter de 41 détenues en décembre 2000 à **49** détenues en décembre 2004 (8 de plus ou **+20 %**).

- La population de femmes sous surveillance dans la collectivité devrait augmenter de 51 délinquantes en décembre 2000 à **60** délinquantes en décembre 2004 (9 de plus ou **+18 %**).

- La population totale de femmes en établissement et sous surveillance dans la collectivité devrait donc augmenter de 92 à l'heure actuelle à **110** en décembre 2004.

3. Résultats - Hommes

RÉGION DU PACIFIQUE - HOMMES							
Fin de mois	Dénom. établ.	Prév. établ.	Dénom. coll.	Prév. coll.	Total, pop.	Total, prév.	Proportion
Déc. 1995	1 900		884		2 784		0,465
Déc. 1996	1 905		849		2 754		0,446
Déc. 1997	1 927		1 034		2 961		0,537
Déc. 1998	1 748		1 105		2 853		0,632
Déc. 1999	1 768		1 133		2 901		0,641
Déc. 2000	1 855		1 165		3 020		0,628
Déc. 2001		**1 906**		**1 197**		**3 102**	***0,628***
Déc. 2002		**1 948**		**1 223**		**3 172**	***0,628***
Déc. 2003		**1 987**		**1 248**		**3 235**	***0,628***
Déc. 2004		**2 024**		**1 271**		**3 296**	***0,628***
Modèle :	Ajustement exponentiel linéaire (auto)			...		...	Stationnaire
Erreur type :	11,708						
R^2 :	0,998						

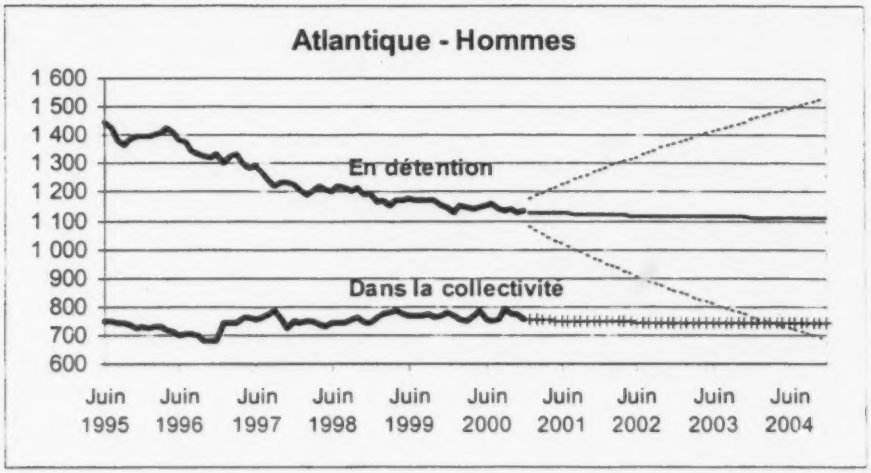
** Remarque – Les chiffres ayant été arrondis, il est possible que le total des sommes ne corresponde pas.*

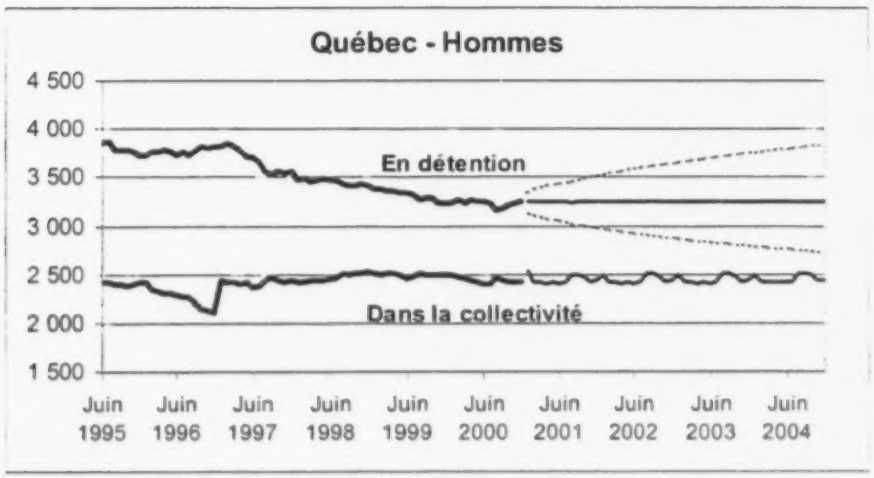
4. Résultats - Femmes

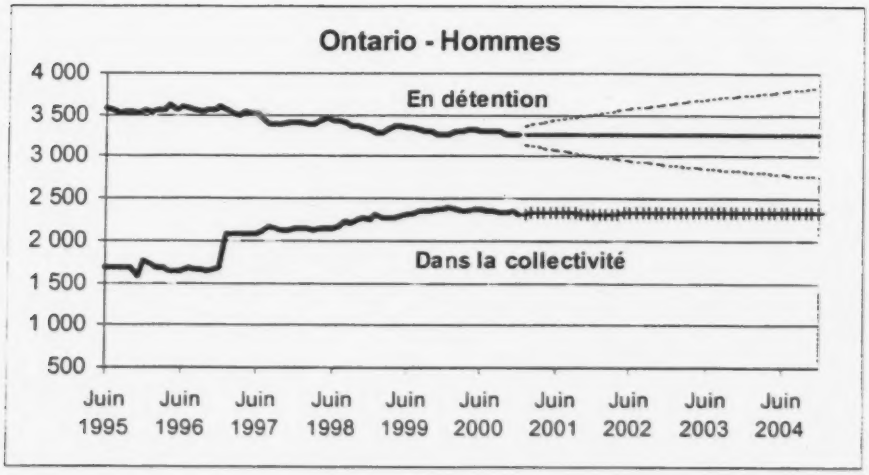
RÉGION DU PACIFIQUE - FEMMES							
Fin de mois	Dénom. établ.	Prév. établ.	Dénom. coll.	Prév. coll.	Total, pop.	Total, prév.	Proportion
Déc. 1995	34		34		68		1,000
Déc. 1996	29		35		64		1,207
Déc. 1997	38		42		80		1,105
Déc. 1998	38		43		81		1,132
Déc. 1999	34		50		84		1,471
Déc. 2000	41		51		92		1,244
Déc. 2001		***43***		***53***		***96***	***1,228***
Déc. 2002		***45***		***55***		***100***	***1,228***
Déc. 2003		***47***		***58***		***105***	***1,228***
Déc. 2004		***49***		***60***		***110***	***1,228***
Modèle :	Ajustement exponentiel linéaire (Holt)			....		...	Ajust. exp. saisonnier
Erreur type :	1,159						0,135
R^2 :	0,953						0,793

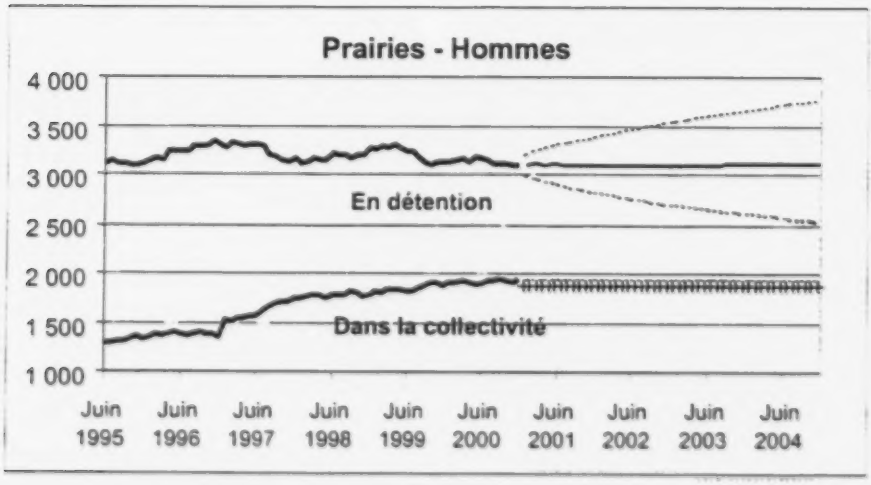
** Remarque – Les chiffres ayant été arrondis, il est possible que le total des sommes ne corresponde pas.*

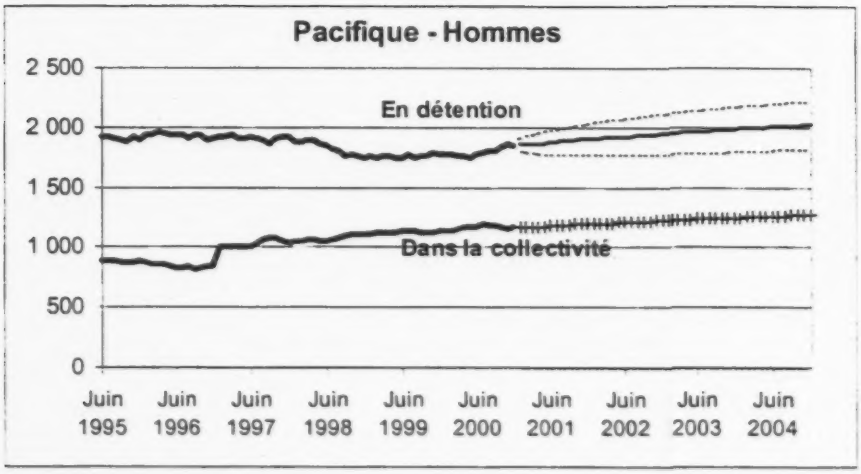
ANNEXE I : TABLEAUX DES PRÉVISIONS - HOMMES

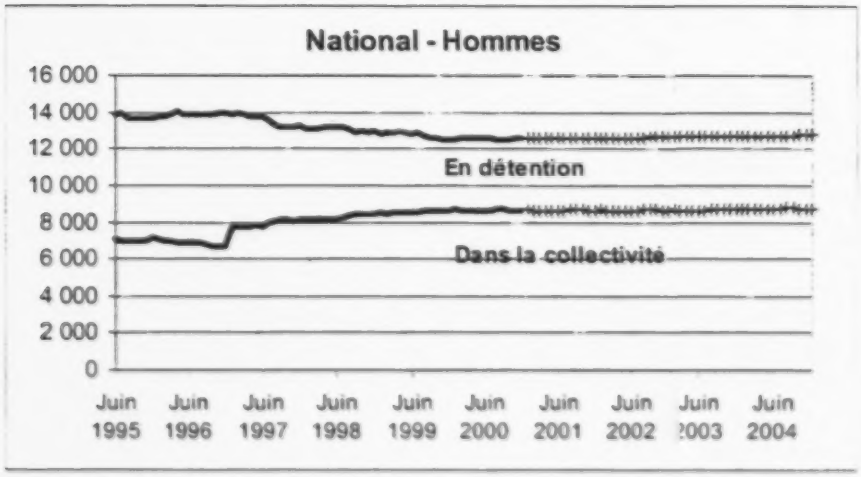




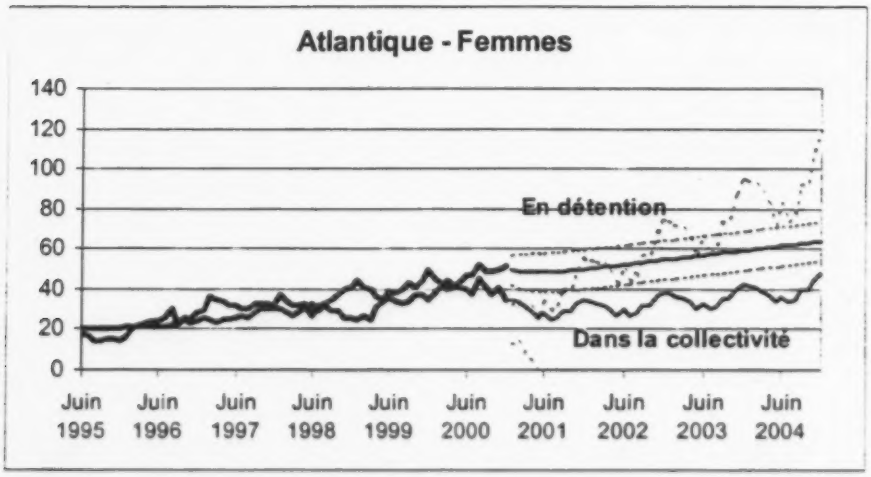

Ontario - Hommes
4 000
3 500
3 000
2 500
2 000
1 500
1 000
500
En détention
Dans la collectivité
Juin 1995
Juin 1996
Juin 1997
Juin 1998
Juin 1999
Juin 2000
Juin 2001
Juin 2002
Juin 2003
Juin 2004

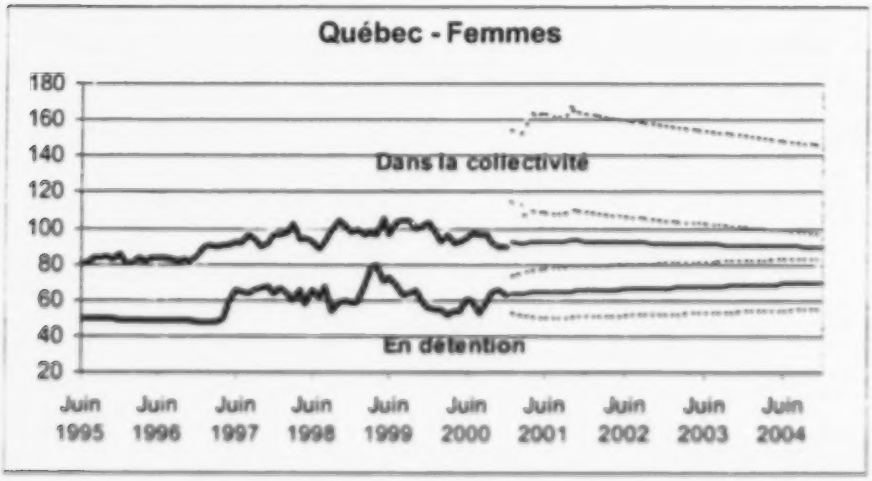

Prairies - Hommes
4 000
3 500
3 000
2 500
2 000
1 500
1 000
En détention
Dans la collectivité
Juin 1995
Juin 1996
Juin 1997
Juin 1998
Juin 1999
Juin 2000
Juin 2001
Juin 2002
Juin 2003
Juin 2004

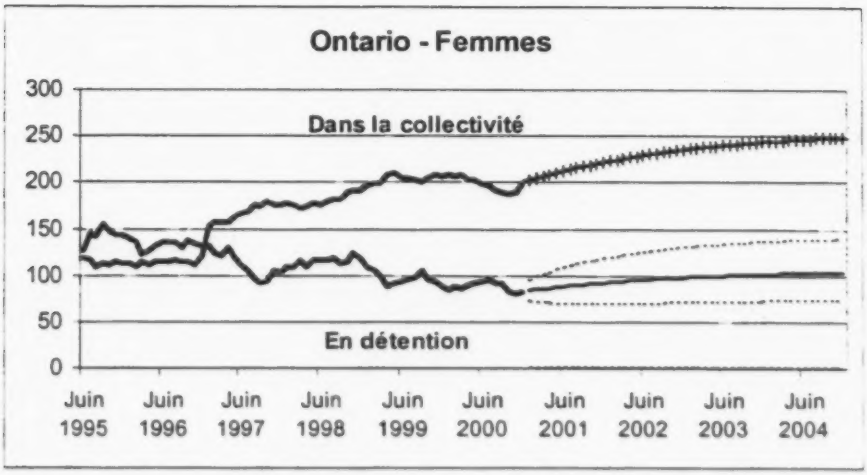

Pacifique - Hommes
2 500
2 000
1 500
1 000
500
0
En détention
Dans la collectivité
Juin 1995
Juin 1996
Juin 1997
Juin 1998
Juin 1999
Juin 2000
Juin 2001
Juin 2002
Juin 2003
Juin 2004

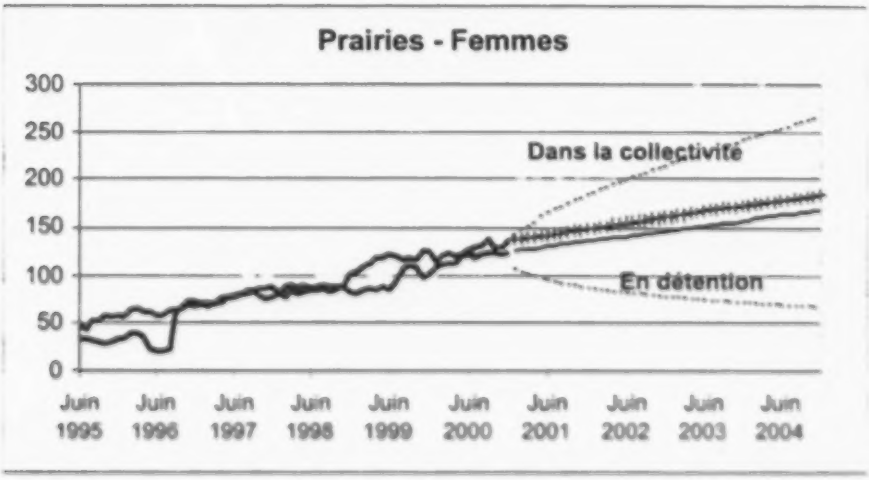

National - Hommes
16 000
14 000
12 000
10 000
8 000
6 000
4 000
2 000
0
En détention
Dans la collectivité
Juin 1995
Juin 1996
Juin 1997
Juin 1998
Juin 1999
Juin 2000
Juin 2001
Juin 2002
Juin 2003
Juin 2004

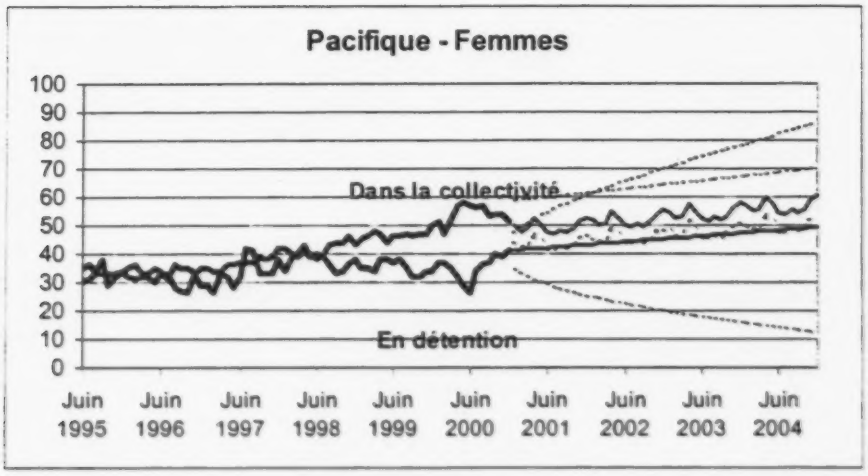
ANNEXE II : TABLEAUX DES PRÉVISIONS - FEMMES

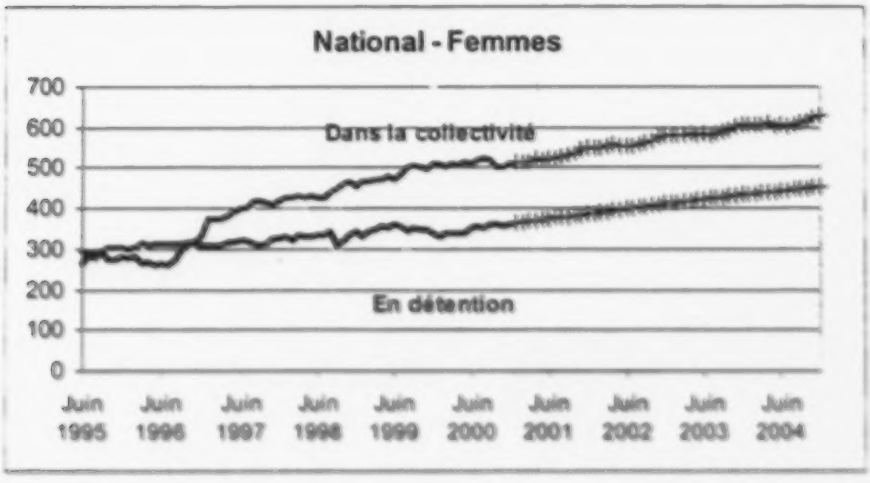





Ontario - Femmes
300
250
200
150
100
50
0
Dans la collectivité
En détention
Juin 1995
Juin 1996
Juin 1997
Juin 1998
Juin 1999
Juin 2000
Juin 2001
Juin 2002
Juin 2003
Juin 2004


Prairies - Femmes
300
250
200
150
100
50
0
Dans la collectivité
En détention
Juin 1995
Juin 1996
Juin 1997
Juin 1998
Juin 1999
Juin 2000
Juin 2001
Juin 2002
Juin 2003
Juin 2004


Pacifique - Femmes
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Dans la collectivité
En détention
Juin 1995
Juin 1996
Juin 1997
Juin 1998
Juin 1999
Juin 2000
Juin 2001
Juin 2002
Juin 2003
Juin 2004


National - Femmes
700
600
500
400
300
200
100
0
Dans la collectivité
En détention
Juin 1995
Juin 1996
Juin 1997
Juin 1998
Juin 1999
Juin 2000
Juin 2001
Juin 2002
Juin 2003
Juin 2004